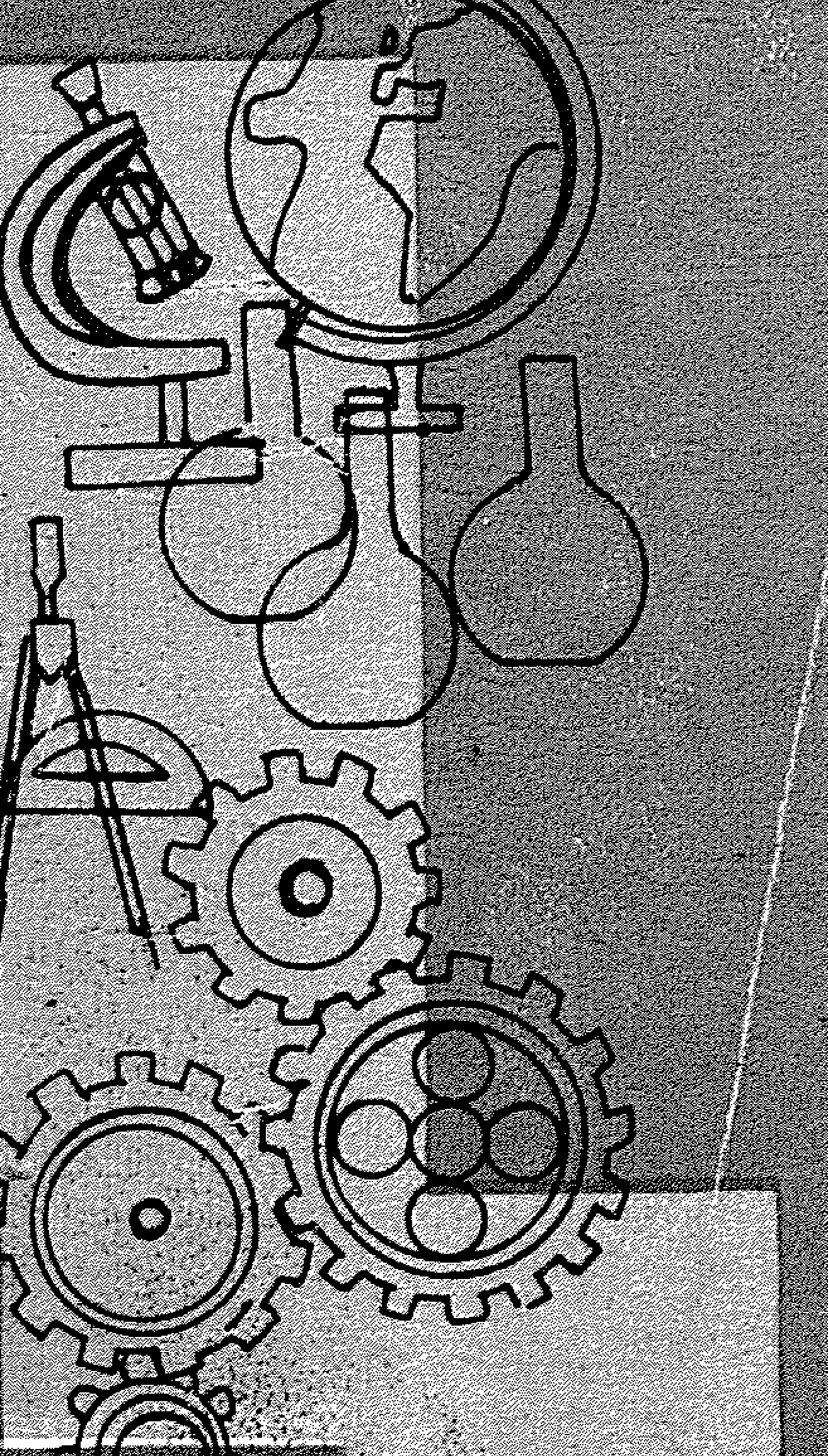


عالم الحشيش

وآثاره الضارة على المجتمع

د. جمال الدين محمد موسى







الهيئة المصرية العامة للكتاب

سلسلة
العلم و الحياة

العلم والحيـــاة (٧٦)

عالم الحشيش

وآثاره الضارة على المجتمع

الجـزء الثـانى

د. جمال الدين محمد موسى



الهيئة المصرية العامة للكتاب

١٩٩٦

الاخراج الفنى والغلاف

محمــود الجــزار

الحشيش والمرأة والحمــل والمواليد

خلال الخمسة عشر سنة المــاضية أجريت دراسات عديدة للتعرف على تأثير عقار الحشيش على الوجوه المختلفة للجنس والتناسل وآثاره على الأطفــال الذين يولدون لأمهــات من مدخنى الحشيش •

ان الجنس والجهاز التناسلى من أعقد الأجهزة فى جســم الانسان ، واذا أضفنا الى هــذا أن عقار الحشيش ذاته عقــار معقد ، مكوناته الكيميائيــة عديدة ، لاتضحت لنا الصعوبة البالغة التى تواجه الباحثين فى هذا المجال •

على أية حال لقد توصل الباحثون الى نتائج هامة وهى أن الآثار الضارة للحشيش ـ على غير ما يحدث فى كثير من العقاقير الأخرى ـ تنتج عن طريقين واضحين وغير متصلين نذكرهمــا فيما يلى :

* أما الطريق الأول فهو بالتأثير المباشر على الأعضــاء المعنية بالذات •

* بينما الطريق الثانى فيتم من خلال المخ .

وربمـــا كان أهم تركيب فى مركز المخ هو الجــزء الذى يسمى باسم الهيبوثلامس والذى تتصـــل به الغدة النخامية . ان كمية غاية فى الضآلة لا تتعدى جزءا من البليون من الجرام من المـــادة الفعالة فى الحشيش (تى ــ اتش ــ سى) تؤثر فى الهيبوثلامس والذى بالتالى يؤثر فى الغدة النخاميـــة التى تنظم وظيفة الغدة الصماء والهرمونات المتحكمة فى الأعضاء الجنسية أى الخصى والمبايض والمشيمة والعناصر االأخرى الأساســية فى الجهاز التناسلى .

المستويات الثلاث لتأثير الحشيش :

ويؤثر الحشيش فى الجنس والأجهزة التناسلية على ثلاثــة مستويات منتجا آثارا ضارة . وبعض هــذه الآثار عكســية والبعض الآخر غير عكسى .

أما هذه المستويات فهى كالتالى :

المســتوى الأول :

وهو محور الهيبوثلامس والغدة النخامية .

المســتوى الثانى :

وهو الجهاز التنظيمى للغدد الصماء .

المستوى الثالث :

وهو الأعضاء الجنسية نفسها (الخصى والمبايض) والأعضاء الجنسية التابعة أو الثانوية مثل غدة البروستاتا والحويصلات المنوية فى الذكر والمهبل والرحم فى الاناث •

والآن •••

دعنا نتابع بعض الدراسات العلمية والطبية التى أجريت فى هذا المجال •

فى معهد جونسون بسانت لويس بامريكا :

نبدأ بعرض دراسة هامة أجريت فى معهد جونسون بسانت لويس أجراها الباحثان الدكتور جوان بومان والدكتور روبرت كولودنى عام ١٩٧٧ •

كان محور الدراسة ستة وعشرين امرأة تتراوح أعمارهن بين ثمانية عشرة وثلاثين عاما وجميعهن مارسن تدخين الحشيش على مدى ستة أشهر قبيل بدء الدراسة اما بصورة يومية أو ثلاثة مرات أسبوعيا •

والى جانب هؤلاء كانت هناك مجموعة أخرى من النساء القرناء فى السن والخلفية ممن لم يدخن الحشيش بتاتا لكى تجرى المقارنة معهن ولكى يكن بمثابة الكونترول للدراسة •

هذا وكانت جميع النساء فى صحة جيدة ولم تستخدم أى منهن حبوب منع الحمل أو عقاقير أخرى غير الحشيش لمدة عشر شهرا سابقة على الدراسة .

أضف الى ذلك أن أحدا لم يكن يعلم أن الدراسة لها أية علاقة بموضوع الحشيش وانما هى دراسة تتعلق بالاجهاد وضغط الحياة العام .. !!

النتيجة :

ماذا كانت النتيجة ؟؟

ما الذى توصل اليه الباحثان ؟؟

* وجد الباحثان أن ٣٨٫٣ فى المائة من مدخنات الحشيش كانت دوراتهن الحيضية مختلة مقارنة بنسبة ١٢٫٥ فى المائة فقط عند غير المدخنات ، وكان الخلل فى الدورات له جانبان اما أن المرأة لا تكون البيض (أى أن المبيض لا يطلق البيضة) أو أن الزمن بين التبويض ونهاية دورة الحيض كان أقصر من المعتاد .

وفى هذه الفترة فى الأحوال العادية يقوم المبيض بانتاج كميات كبيرة من الهرمونات ويكون جدار الرحم معدا لتغذية البيضة المخصبة اذا ما تواجدت ، أما اذا

أصبحت هذه الفترة أقصر من المعتاد فان البيضة المخصبة قد لا تكون لها القدرة على أن تغرس نفسها فى جدار الرحم أو اذا تمكنت من ذلك فقد لا تتوافر لها التغذية المناسبة كما يقول الدكتور بومان •

* كما وجد الباحثان أن هناك مستويات عالية من مادة التستستيرون فى مدخنات الحشيش رغم أن هذه المادة لا توجد عادة فى الاناث الا بنسبة منخفضة جدا •

وان وجود مستوى متزايد منها بين المدخنات للحشيش يعنى أنه يمكن أن ينتج عنه زيادة فى شعر الوجه والجسم ويمكن أيضا أن يسبب ظهور حب الصبا فى الفتيات المراهقات •

* واذا كان تدخين الحشيش يثير الازعاج من جراء النتائج التى تشير اليها الدراسات العلمية فان الانزعاج يكون أكثر وأشد وطأة حين تكون المدخنة فى سن النضوج أو المراهقة وذلك لأن الآثار الضارة تكون عادة أشد اذا تم تعاطي الحشيش قبل أن تكون أجهزة الجسم التى تنظم عملها الغدد الصماء قد اكتمل نموها •

وفى هذا الصدد يقول الباحث الدكتور بومان :

« ان المادة الفعالة فى الحشيش والتى يرمز اليها بالأحرف الثلاثة (تى • اتش • سى) ، تثبط تولد مواد « الجونادوتروبينات » وهى الهرمونات الجنسية التى تنشأ فى الغدة النخامية • ولهذه النوعية من الهرمونات أهمية خاصة ؛ حيث أن مستوياتها فى الدم وفى المخ تتحكم فى بداءة النمو الجنسى • وان الفترة الحرجة لافراز هذه الهرمونات الحيوية تكون عادة فى سن الثانية عشرة أو الثالثة عشرة •

والآن •••

هذه الهرمونات الجنسية تنبه المبايض وهو فعل ينتج عنه بالتالى افراز مواد « الاستروجينات » • وان الاستروجينات هى التى تسبب نمو الأرداف والصدر والشعر العام عند الفتاة الصغيرة وكذلك نضوج الجهاز التناسلى بما فيه المهبل والرحم كما تلعب دورا فى إلسلوك الجنسى •

ونحن نعلم كحقيقة أن مادة (تى ــ اتش ــ سى) تثبط اطلاق الهرمونات الجنسية وبالتالى مواد الاستروجينات •

وهكذا فان تدخين الحشيش يبطىء النضوج الأنثوى والنمو العادى للصدر والأرداف وما اليه عند الفتيات الصغيرات ، كما أن اخماد افراز الهرمونات الجنسية قبل أن

تتحدد النماذج الحيضية يمكن أن يؤدى الى مشاكل خصوبة فى المستقبل • »

• • •

الحشيش ولبن الأم :

ومن الحقائق المثيرة التى توصل اليها الباحثان (بومان وكولودنى) وجود علاقة بين تدخين الحشيش وقلة انتاج لبن الأم ، بل أن المواد الفعالة فى الحشيش تم رصدها داخل لبن الأم •• !!

والى القارىء تفصيل هذه النتيجة ••

وجد بومان وكولودنى انخفاضا ملحوظا فى مستوى البرولاكيتبن عند مدخنات الحشيش وهو أحد هرمونات الغدة النخامية وله دوره فى انتاج لبن الأم ، كما أن له آثار أخرى على الجهاز التناسلى •

ومما يدعم هذه الدراسة أن هناك دراسات عديدة على الحيوانات قد توصلت الى نفس النتائج وأوضحت أن الحشيش يثبط انتاج البرولاكتين • ومن هذه الدراسات البحث الذى قام به الدكتور جوسل عام ١٩٧٨ والذى وجد فيه أن جميع الصغار الذين ولدوا لأمهات حشاشة من الفيران ماتوا جميعا

من الجوع لان الأمهات لم يكن لديهن لبن لارضاع الصغار ، وكانت الأمهات من الفيران قد تم اعطائهن جرعة صغيرة مرة كل أسبوع أثناء الحمل من المادة الفعالة فى الحشيش (تى ــ اتش ــ سى) لا تتعدى عشرين ميكروجرام (الميكروجرام عبارة عن جزء من المليون من الجرام) وهو ما يعادل سيجارة الى سيجارتين بالنسبة للانسان من من سجائر الحشيش • ومع ذلك فان هذه الجرعة الضئيلة كانت كافية لتسبب نقصا دراماتيكيا فى مستويات البرولاكتين ، الهرمون الفعال فى انتاج لبن الأم •

ولما كانت صدور الاناث هى فى أساسها أعضاء دهنية كما أن المركبات الأساسية فى الحشيش من المواد التى تحب الدهن وتلتصق به وترتبط به ــ كما سبق أن شرحنا ــ فليس من المستغرب أن نجد أن مادة (تى ــ إتش ــ سى) قد تم الكشف عليها فى لبن الأمهات المرضعات وثبت وجودها • وانها فى الواقع لحقيقة مثيرة مرعبة أن نعلم أنه ثبت أن لبن الأمهات فى الثدييات تتخزن فيه مواد الحشيش الفعالة والأساسية •• !!

فى جامعة فانكوفر بكندا :

وفى تجربة أجراها أحد الباحثين فى جامعة فانكوفر بكندا، تم حقن عدد من أمهات الفيران بعد يوم واحد من الولادة

بجرعة ضئيلة من المـادة الفعالة فى الحشيش (تى ــ اتش ــ سى) • وفى مدى تراوح بين أربع ساعات وأربعة وعشرين ساعة تبين وجود آثار لهذه المـادة والمواد التى تنتج عن تمثيلهـا بالجسم فى الأطفـال الرضـع الذين رضعوا بالطبـع من لبن أمهاتهم •• !!

ان لبن الأم فى الانسـان والحيوان ليس فقط غنيـا فى محتواه الدهنى ، وبذلك فهو المكان المفضـل لتخزين وتجميع المواد الأساسية للحشيش (الكنابينويدز) عموما ، بل أن اللبن أيضا هو أحد السبل التى يتخلص الجسم عن طريقه من مادة (تى ــ اتش ــ سى) ، المـادة الفعالة فى الحشيش •

●●●

مستخلص الحشيش وقرود الريسوس :

ومن التجـارب المثيرة التى أجريت مؤخرا ولها علاقة بتأثير الحشيش على الجنس والتناسـل ، تلك التى أجرتها الباحثـة الأمريكية الدكتورة كارول جريس سميث بمدرسـة الطب فى ماريلاند بالولايات المتحدة الأمريكيـة والتى استخدمت فيهـا خلاصة للحشيش تحتوى على كل المواد الكيماوية الموجودة فى نبات القنب المنتج للحشيش • كما أنها أجريت تجاربها على نوعية خاصة من القرود تسمى قرود الريسوس •

ولكن السؤال الذى يطرح نفسه هو •

لماذا اختارت الباحثة قرود الريسوس بالذات لتكون حيوانات تجربة ؟؟

هل هناك سبب خاص لهذا الاختيار ؟؟

نعم هناك سبب خاص لهذا الاختيار • ان السبب الرئيسى أن هذه النوعية من القرود تتميز بأن جهازها التناسلى شديد الشبه بذلك الموجود فى الانسان ، وانه من الصعوبة بمكان التمييز بين الحيوان المنوى للانسان والحيوان المنوى لهذا القرد تحت المجهر •

كما أن فسيولوجيا الغدد الصماء عند ذكور اناث هذه القرود تشابه كثيرا ما فى الانسان •

اننا نجد أن دورة الحيض عند أنثى قرد الريسوس تبلغ ثمانية وعشرين يوما •

كان اهتمام الباحثة أساسا بموضوع العقم ، بل انها بذات دراستها ببحث عن هذا الموضوع بعد أن أثار اهتمامها ما أخبرها به الكثير من زملائها الأطباء فى مدرسة الطب فى ماريلاند من أن عددا من مدخنات الحشيش اللائى يأتين للاستشارات الطبية لا يحملن ولكن عندما انقطعن عن تعاطى الحشيش حدث الحمل فى بحر أشهر • كما أن الاحصائيات

المنشورة تقول أن هناك نسبة تتراوح بين خمسة عشر الى عشرين فى المائة من الأزواج الأمريكيين لديهم مشاكل فيما يختص بالعقم .

وبرزت أمام الباحثة وبينها وبين نفسها عدة تساؤلات .

هل هناك علاقة بين تدخين الحشيش والعقم ؟؟

هل هناك علاقة بين مشاكل العقم وبين ما هو معروف ومنشور من أن حوالى ٣٦٪ من النساء و ٤٥٪ من الرجال الذين تتراوح أعمارهم وأعمارهن بين الثامنة عشرة والأربعة وعشرين عاما يدخنون الحشيش بصفة مستمرة ..

ولكى تجيب على هذه التساؤلاء قامت الباحثة بتجربتها على قرود الريسوس .

ماذا فعلت ؟؟

قامت الباحثة بتتبع وملاحظة أثر الحشيش على دورات الحيض عند القرود . قامت بحقن كل قرد من حيوانات التجربة بحقن تحتوى على مادة (تى ــ اتش ــ سى) من اليوم الأول (اليوم الأول فى دورة الحيض) الى اليوم الثامن عشر من الدورة .

وكانت تؤخذ عينات دم يومية من القرود ليس فقط للتأكد عن طريق مستويات الدم من أن نسبة مادة (تى ــ اتش ــ سى)

فى دم القرد معادلة لحالة انسان بعد تدخين سيجارة حشيش واحدة (وهو المكافىء لما تم اعطاؤه لقرد التجربة) ولكن أيضا لقياس الهرمونات الجنسية (الاستروجين والبروجستيرون) وكذلك الجونادوتروبينات التى تؤثر فى دورة الحيض •

وبعـد •••

ماذا كانت النتيجة ؟؟

لم تحدث عمليات تبويض بين اناث القرود التى تعاطت الحشيش حقنا خلال هذه الدورة وغالبا لم تطلق أى بيضة خلال الدورات الأربع التالية رغم أن المادة الفعالة فى الحشيش (تى ـ اتش ـ سى) اقتصر حقنها للقرد على الدورة الأولى فقط •• !!

ان دورة الحيض عند جميع القرود قد حدث بها خلل واضح ، فالهرمونات حدثت لها عملية تثبيط الى الدرجة التى لم تحدث معها عمليات تبويض أو حيض عادى • واستمر هذا طوال مدة ١٤١ يوما بعد تعاطى مادة (تى ـ اتش ـ سى)•

هذا وبعد تجارب عديدة أجرتها الدكتورة كارول جريس سميث لدراسة آثار الحشيش على الجهاز التناسلى يمكن استخلاص النتائج التالية من أقوالها :

« ان هناك دلائل متزايدة توضح ان الجهاز التناسلى قد يكون أكثر الأجهزة التى يلحقها الضرر من أثر الحشيش » •

ان الجهــاز التناسلى جهاز فريد لأن له أنواع عديدة من أنظمة التحكم • وان الضرر الذى يلحق به ضرر خبيث يدوم العمر كله وقد لا ندركه ولكن حين نريد إنجاب طفل فاننــا عندئذ نلحظ أن الجهاز قد لحقه الضرر •

وانه لمــا يحطم القلب أن تفقد المرأة فرصتها فى أن تكون أما لأنها اعتادت تدخين الحشيش وتعاطيه بوفرة •• !!! »

● ● ●

الحشيش هو السبب •• !!

هذا ، وقد بدأت التقارير الاكلينيكية والطبية تشــير الى النتائج التى توصلت اليها الدكتورة كارول سميث ، ففى تقرير للدكتور وليام بات الحامل بالمركز الطبى الأمريكى بجامعــة ميسيسبى نقرأ التالى :

« ان نوعية المرضى اللاتى يأتين لعيــادتى من النساء من أولئك اللاتى انقطعت لديهن دورات الحيض • وبالكشف يتبين أن هناك نقصــا شديدا فى هرمونات الغدة النخامية التى تثير عملية التبويض ، ونجد أن أحد الأســباب الرئيسية لذلك هو تعاطى الحشيش •• »

ان الحشيش هو المسئول •• !!

الحشيش والصفات الأنثوية للفتيات :

ومما يوضح لنا التأثير السىء للحشيش على الصفات الأنثوية للفتيات وأثره العكسى الضار فى هذا الصدد ، نشير الى هذه الحالة الطبية التى يتضمنها أحد التقارير المثيرة للاهتمام للطبيب الأمريكى وليم بات بالمركز الطبى بجامعة ميسيسبى الأمريكية •

ما الذى يقوله الطبيب فى تقريره ؟؟

يقص الطبيب الحالة الفريدة التالية :

جاءت احدى الفتيات الى المركز الطبى الذى يعمل به الطبيب المذكور لاستشارته فى حالتها •

كانت الفتاة فى سن التاسعة عشرة ومع ذلك فان صدرها كان ناقص النمو لم يكتمل وشعرها كذلك • وذكرت الفتاة أنها ذهبت الى مراكز طبية عديدة بلا فائدة •

وقام الطبيب بفحصها وأجرى التحاليل اللازمة ووجد أن هناك نقصا شديدا فى عدد من هرمونات الغدة النخامية ودفعه ذلك الى أن يسألها السؤال الذى اتضح أنه لم يوجه اليها فى أى من المراكز الطبية السالفة التى ذهبت اليها •• وكان السؤال هو :

هل تدخن الحشيش ؟؟

وكانت اجابة الفتاة أنها تدخن كل يوم من سيجارتين الى ثلاثة سجائر حشيش وأنها اعتادت على ذلك منذ كانت فى سن الرابعة عشر من العمر • اى أنه مضى عليها وهى تتعاطى الحشيش خمسة سنوات •• !!

وهكذا تبين الطبيب ما حدث •

ان عملية النضوج الأنثوى للفتاة قد ثبتتها المواد الفعالة للحشيش الذى دخنته طوال هذه المدة وبذلك لم يكتمل نموها كأنثى كما يجب • لقد طردت الفتاة (بتدخينها للحشيش) الغدة النخامية من دائرة عملها ، تلك الغدة التى تأخذ على عاتقها عملية تحقيق النضوج الأنثوى لكل فتاة • وبذلك حرمت نفسها من الهرمونات الفعالة التى تغذى أنوثتها وتعطيها صفة الاكتمال وصفة الجذب الجنسى وكل ذلك لكى ترضى لذتها بتدخين الحشيش •• !!

وبعد جهد جهيد تمكن الطبيب المعالج وليام بات من أن يجعل الفتاة تترك الحشيش وتمتنع تماما عن تعاطيه •

وبعد ستة أشهر كاملة بدأت مستويات الهرمونات التى كانت قد انخفضت الى أقصى ما يمكن ، تعود الى المعدلات الطبيعية العادية وبدأ صدر الفتاة يمتلىء وشعرها ينمو وللمرة

الأولى فى حياتها ، وبعد أن بلغت سن الواحدة والعشرين جاءها الحيض .. !!!

● ● ●

الحشيش والحمل :

ومن البحوث الهامة عن تأثير الحشيش على الجهاز التناسلى فى الاناث ، ما أجرته الدكتورة ايثيل ساسنراث على قرود الريسوس فى مركز لهذه الحيوانات الراقية تابع لمدرسة الطب بجامعة كاليفورنيا فى ديفيز بالولايات المتحدة الأمريكية .

* كانت الباحثة تعطى كل قرد من قرود التجربة جرعة من مادة (تى ــ اتش ــ سى) تعادل سيجارة حشيش يوميا بالنسبة للانسان ..

* لم تكن الباحثة تحقن حيواناتها بمحلول المادة الفعالة فى الحشيش ولكنها كانت تضع نقطا من محلول كحولى للمادة الفعالة داخل الحلوى المفضلة للقرود .

* جاء الحمل لاثنين من الأمهات واستمرت الباحثة فى اعطائهما المادة الفعالة فى الحشيش خلال فترة الحمل .

* ولد أحد الأجنة ولديه مرض يقال له مرض الاستسقاء الدماغى أو (الهيدروسينالس) وهو من الحالات النادرة بين القرود ومات توا بعد ولادته . أما المولود الآخر والذى

أطلق عليه اسم « ميلو » فقد كان نشاطه مفرطا بالمقارنـة بالمواليد أمثاله الذين يولدون لأمهات لا يتعاطون الحشيش وكان عنيفا فى لعبه ، ينام قليلا ولديه عدوانية غير عادية •

● ● ●

وأعادت الباحثـة تجاربها على نطـاق واسـع واستمرت التجارب من ثلاثة الى خمس سنوات على نفس النوعيـة من القرود •

ولكى تكون الجرعة التى تعطى لكل قرد دقيقة فقد كانت تحقن المحلول الكحولى المعروف التركيز لمـادة (تى ـ اتش ـ سى) فى الحلوى المفضلة التى تقدم للقرود وكان وزن القرد وحجمه يؤخذ فى الاعتبـار عند تقدير الجرعة • مع الأخذ فى الاعتبار أن يتعاطى كل قرد من المـادة الفعالة (تى ـ اتش ـ سى) ما ينتج التركيز اللازم فى الدم الذى يعادل نفس التركيز فى الانسان الذى ينتج من تدخين سيجارة حشيش يوميا •

ما الذى لاحظته الباحثة ؟؟

لاحظت الباحثة التالى :

* بعد مدة قصيرة من تعاطى العقار فان قرود التجربة قد تأخر الحمل لديها لمدة ثلاثة الى خمس دورات حيض بالمقارنة بالقرود الكونترول التى لم تعطى أى حشيش •

* بالاضافة الى ذلك فان القرود الأمهات المتعاطية للحشيش أصيبت بظـاهرة جديدة وهى نزيف مهبلى حـاد لم يعقب بالحمل • (وهذا يوضح أن الحشيش تدخل فى عمليـة غرس الجنين فحدث الامتصـاص المبكر للجنين بمعنى أن البويضة المخصبة يتم تشربها أو امتصاصها بدلا من نموها الطبيعى) •

* بعد مضى ثلاثة أشهر وبعد أن تحملت القرود الحشاشـة أثر الحشيش واعتادت عليه بدأت دوراتها الحيضية تعود الى طبيعتها ولكن هـذا لا يعنى أن قدرتها التناسلية عادت الى أحوالها العادية • ان الأمر أبعد من ذلك بكثير •

ما هو الأمر اذن ؟؟

هـذا ما سنراه •

ان الدراسـة مستمرة •

* ظل أعطاء المـادة الفعالة لقرود التجـارب مستمرا بصفة يومية لمدة ثلاث سنوات بالنسبة للبعض ولمدة خمس سنوات بالنسبة لمجموعة أخرى • وخلال هذا الزمن حدثت خمسون حالة من حالات الحمل لأمهات القرود المتعاطية للمادة الفعالة فى الحشيش (الأمهات الحشاشة) وجميع هذه الحالات كانت لها خصائص تضعها ضمن حالات الحمل الخطيرة ••!!

كيف ؟؟

ان من المعروف أنه فى الأحوال العادية فان حالات فقد المولود تصل نسبتها الى عشرة أو اثنا عشر فى المائة ، أما فى الحالة تحت الدراسة بالنسبة للقرود الأمهات الحشاشة فقد وصلت نسبة الفقد الى ٤٤٪ •

هذا وقد تضمت الأسباب ما يلى :

* اجهاض تلقائى مبكر •
* وفاة الجنين فى الرحم •
* ولادة الجنين ميتا •
* وفاة المولود بعد الولادة مباشرة •

وبالاضافة الى ذلك فان الأمهات الحوامل المتعاطية لمادة الحشيش الفعالة ، كانت زيادة وزن الجسم من جراء الحمل أقل بكثير من المعتاد ، كما كان وزن المواليد عموما وخاصة الذكور أقل بصورة واضحة من وزن مواليد الأمهات التى لم تتعاطى أى حشيش (أى الأمهات الكونترول) •

كما تميزت أطفال الأمهات الحشاشة بأن كل طفل كان يوجد لديه تشوه فى جهاز أو أكثر شملت الجهاز العصبى وجهاز

الدورة الدموية والجهاز البولى كما أن المشيمة كان بها أيضا بعض التشوه . (المشيمة هى النسيج الذى يربط الأم بالجنين وعن طريقه تنتقل اليه التغذية) .

ويمكن تلخيص التشوهات التى وجدت فى الأجنة وفى الأطفال الميتة للأمهات الحشاشة فيما يلى :

* استسقاء دماغى .
* تغيرات اتكاسية فى تركيبات الجهاز الدموى شملت عضلة القلب والأوعية المتصلة بالسرة .
* ضمور شديد فى الكلى يؤدى الى الموت .
* انسداد فى أحد جوانب المجرى الذى ترتكز فيه الخصى .
* انسداد كبير فى المشيمة بفعل أنسجة ميتة .
* نضوب الانتاج الدموى فى الأعضاء اللمفاوية ونخاع العظام وهو الجهاز الذى يكون كريات الدم . ان الأعضاء اللمفاوية ونخاع العظام من المراكز التى تنشأ فيها كريات الدم البيضاء الخاصة بجهاز المناعة وتحتجز لكى تكون على أهبة لمحاربة المعتدى (العدوى) . كما أن نخاع العظام تتكون فيه خلايا الدم الحمراء والبيضاء والمصفحة .

* تغير فى مظهر خلايا الكبد مما يوضح أن شيئا سيئا قد حدث لهذه الخلايا وهو ما يطلق عليه طبيا اسم الانفساد الكبدى .

وغير خاف أن الكبد هو العضو الذى يتم فيه تمثيل أغلب المواد الغذائية ولها وظائف حيوية عديدة .

* التهاب متلف للمخ .

* ضرر بالكلى .

* زحزحة للبنكرياس عن مكانه الطبيعى .

والبنكرياس عضو هام فهو يفرز هرمونان هامان هما الأنسيولين والجلوكاجين للتحكم فى مستويات السكر بالدم كما أنه يكون الانزيمات الهاضمة التى تكسر البروتينات والمواد الكربوهيدراتية الى مكونات بسيطة يمكن امتصاصها .

* * *

سلوك غير طبيعى :

هذا وقد كان لمادة الحشيش الفعالة التى أعطيت للقرود مادة (تى ــ اتش ــ سى) آثار على السلوك سواء بالنسبة للأمهات أو بالنسبة للأطفال . فبعد حالة « السطل » التى مرت بالقرود الأمهات من جراء تعاطى العقار والتى استمرت عدة أشهر بدت على الحيوانات مظاهر التهيج الزائد . كانت تضرب وتعض وتطارد وتلاحق القرود الأخرى وفى أوقات التوتر

الشـــديد كان يمـــكن أن تجرح أو حتى تقتـــل الرفـــاق فى القفص •• !!

أضف الى ذلك أنه بعد الوضـــع لم يكن الأطفال يثرن اهتمام الأمهات ، فتعاملهن بالحدب والعطف والملاطفة والمداعبة التى تتميز بها الأمهات العادية حين تعامل أطفالها الجدد • كان يبدو أن الأمهات الحشاشة لا تعير صغارها أى اهتمام •• !!

الصغار للأمهات الحشاشة من القرود :

والآن •••

بالنسبة للصغار الذين ولدوا للأمهات الحشاشة ماذا كان سلوكهم العام ؟؟

هل كان سلوكهم عاديا أم شاذا ؟؟

أظهرت الدراسة أن سلوك هؤلاء الصغار لم يكن ســـلوكا عاديا ، بل كان سلوكا يتسم بالشذوذ وخاصـــة حين فصـــلوا عن أمهاتهم ووضعوا فى أقفاص أخرى مع صغار من القرود فطموا حديثا وفى سن مماثلة •

ان هؤلاء القرود الصغار فد تعرضـــوا لمـــادة الحشيش الفعالة قبل الولادة من خلال المشيمة ثم بعد الولادة من خـــلال لبن الأم ، ولكن التغيرات غير العادية فى سلوكهم استمرت حتى

بلغ عمرهم عاما كاملا حين توقفت الباحثــة عن متابعة الصغار وملاحظتهم وضمتهم الى بقية مستعمرة القرود •

ولكن ما هى التغيرات غير العادية التى ظهرت فى ســلوك القرود الصغار ؟؟

نجيب على ذلك فنقول :

كان صغار الأمهات الحشاشة من القرود يتميزن بنشــاط مفرط زائد عن الحد • واذا كان صغار القرود عادة يتمتعون باللعب فيتصارعون ويطاردون بعضهم البعض وقد يضرب أحدهم الآخر الا أن ذلك يتم بصورة ودية سلمية •

أما صغار الأمهات الحشاشة فان الحال معهم يختلف •

كيــف ؟؟

لم يكن لعبهم لطيفــا كالآخرين بل كان فيه كثــير من التمادى وهم يطاردون الآخرين ويلاحقونهم حتى أن اللعب كان يتحول معهم الى عمليــة ازعاج ومضايقة للرفاق الصغار الذين يلاعبوهم فتراهم يمسكون بهم ويتعلقون بهم بشــدة ولمــدة أطول من اللازم وبصورة تتميز بالمبالغة فى السلوك •

وعموما فان صغار الأمهات الحشاشة كان يبدو فى سلوكهم النزق وسرعة الهيــاج والقابلية الشديدة للانفعال وحدة الطبع

مما يجعلهم غير محبوبين حتى أن صغار القرود من رفقائهم كانوا دائما يحاولون تفادى الاختلاط بهم •• !!

وبعـــد •••

ان الجرعة اليومية الطويلة الأمد للمادة الفعالة فى الحشيش مادة (تى ــ اتش ــ سى) والتى أعطتها الباحثة لقرود الريسوس قد أثرت فى الأجهزة التناسلية للقرود الأمهـــات كما أثرت فى صغارهم فمات بعضهم أو ولدوا ميتين ، الى جانب أنهـــا انتجت تأثيرات ذات آمد بعيد فى جميع صغار القرود الذين عاشوا •

ومن الضرورى أن تتذكر أن نسبة المـــادة الفعالة فى دم قرود التجربة ، كانت هى المكـــافىء لمـــا عند الانســـان الذى يتعاطى الحشيش بمعدل سيجارة حشيش واحدة فى اليوم •

ومع ذلك فان القرود التى جاء ذكرها فى الدراسة السالفة قد تعرضت للآثار السيئة الضـــارة لمـــادة واحدة فقط من المواد الأساسية الموجودة فى الحشيش وهى مادة (تى ــ اتش ــ سى)•

وهكذا فان السيدة الحـــامل التى تدخن الحشيش خلال فترة الحمل ، تعرض نفسها وتعرض جنينها التى تحمله فى بطنها الى واحد وستين من المواد الأســـاسية فى الحشيش (مواد الكنابينويدز جميعها بما فيها مادة تى ــ اتش ــ سى) الى

جانب مئات عديدة من المركبات الكيميائية الأخرى الموجودة فى دخان الحشيش .. !!!

وعلى القارىء أو القارئة أن تقارن وتتأمل وتستنتج .. !!!

●●●

دراسة على الانسان :

ولنحاول الآن أن نترك القرود ونتحول الى دراسة على الانسان . هذه الدراسة تتعلق بأمهات يتعاطين الحشيش وهن فى فترة الحمل وسنرى أثر ذلك على المواليد .

هذا وقد أجريت الدراسة فى مدينة أوتاوا بكندا وأجراها الباحث السيكولوجى بيتر فرايد بجامعة كارلتون . وقد بدأت الدراسة عام ١٩٨٠ .

تم نشر اعلان صغير فى اثنين من مستشفيات الولادة فى أوتاوا ، تضمن الاعلان أن هناك احتياج الى متطوعات من أجل دراسة طبية سيتم اجراؤها عن عادات الأمهات قبل الولادة.

وقد استجابت حوالى خمسمائة متطوعة للاعلان وتمت مقابلات شخصية للتعرف على عدد من العوامل تضمنت العادات الغذائية والتدخين وشرب الخمر وتعاطى الحشيش .

هذا ولم تدرك أى من المتطوعات أن التركيز فى الدراسة كان على الحشيش •

وتم اختيار ستين من المتطوعات ظهر أنهن جميعا كن يتعاطين الحشيش فقط دون غيره من العقاقير وقسمن الى ثلاث مجموعات •

كانت المجموعات كالتالى :

المجموعة الأولى :

تضمنت هذه المجموعة السيدات اللواتى كن يتعاطين الحشيش بصورة غير منتظمة (ليس أكثر من سيجارة حشيش واحدة فى الأسبوع) أو كن لا يستخدمن الحشيش ولكن يستنشقن دخان الحشيش الذى يدخنه أزواجهن •

المجموعة الثانية :

وهن اللواتى كن يدخن بانتظام من سيجارتين الى خمسة سجائر حشيش كل أسبوع •

المجموعة الثالثة :

وهن من كن يدخن أكثر من خمسة سجائر حشيش فى الأسبوع ، أى يتعاطين الحشيش بوفرة أو بغزارة •

وقد ضم الفريق أيضا محل الدراسة عددا من الأمهات الكونترول اللاتى لم يتعاطين الحشيش أبدا من أجل مقارنة النتائج وضبطها •

وكانت جميع النساء من الطبقة المتوسطة وتغذيتهن جيدة قبل وأثناء لحمل •

والتساؤل الآن •••

ماذا كانت النتائج بانسبة للمواليد بعد أن وضعت الأمهات الحوامل ؟؟

النتيجة :

كانت النتيجة كما يلى :

كانت هناك آثار سلوكية متميزة لها علاقة واضحة بكمية الجرعة ، فبازدياد عدد سجائر الحشيش التى كانت تدخنها الأم كلما ازداد تميز الآثار السلوكية غير العادية •

فبالنسبة لأطفال الأمهات فى المجموعة الأولى واللاتى كن يدخن الحشيش بصورة منقطعة غير منتظمة لم يلاحظ فى سلوكهم الا أقل القليل من التصرفات غير الطبيعية • بينما كانت مواليد الأمهات من المجموعة الثالثة اللاتى كن يتعاطين الحشيش

بغزارة بلا استثناء ذوى سلوك شاذ غير عادى مخالف للمألوف .

ومن هذه التأثيرات السلوكية غير المألوفة ما يرجع الى تغيرات فى الجهاز العصبى للأطفال نذكر منها التالى :

● **الاستجابة البطيئة للمنبوات البصرية :**

ان الأطفال الذين ولدوا لأمهات يكثرن من تعاطى الحشيش كانوا يتفاعلون بطريقة غير مألوفة تجاه أى ضوء متوسط الشدة يسطع أمام عيونهم . انك لو أضأت النور أمام عينى وليد عادى عمره أربعة أيام مرات متعددة متعاقبة بحيث يسطع الضوء فى كل مرة لمدة ثانية واحدة كل عشرة ثوانى فان رد الفعل عند الطفل هو أن يغلق عينيه ويتجاهل الضوء أما طفل الحشيش (أى المولود لأم حشاشة) فانه حتى اذا أغلق عينيه فانه يظل ينظر خلسة الى الضوء ويبربش وترمش عيناه ويتلوى ويعافر ولا يتأقلم بالطريقة المألوفة لهذا المؤثر .

● **الرعشات :**

ان كل طفل قد يرجف ويرتعش الى حد ما ولكن أطفال الأمهات المكثرات من تعاطى الحشيش تميزن بظهور هذه الرجفات والرعشات بدرجة حادة ملحوظة . ولم تكن رجفاتهم

مختلفة فقط من حيث كيفها ومظهرها بل كانت أيضا مختلفة من حيث الكم اذ كانت دائمة الحدوث •

● الفزع البالغ :

كانت مواليد الأمهات الحشاشة تفزع فزعا بالغا اذا صفقت أمامها بشدة مثلا وبينما كانت النسبة من مواليد أمهات المجموعة الأولى من هذه النوعية لا تتعدى ٣٨٪ وفى أطفال أمهات المجموعة الثانية ٧٢٪ فان مواليد أمهات المجموعة الثالثة كانوا جميعهم يفزعون فزعا بالغا لأقل مؤثر ••• !!

● ● ●

دراسة هامة على أمهات يتعاطين الحشيش :

ومن الدراسات الهامة التى أجريت على الأمهات المتعاطيات للحشيش ، ذلك البحث الذى أجراه الدكاترة ساندر جرينلاند ــ كلاوس ستيك ــ ستانلى جروس ونانسى براون عام ١٩٨١ • وكان عنوانه « تأثير الحشيش على الحمل والمواليد » •

أجرى البحث على خمسة وثلاثين من النساء الحوامل اللاتى تراوحت أعمارهن بين الثامنة عشرة والواحدة والثلاثين عاما وكن جميعهن من المدخنات للحشيش خلال فترة الحمل دون تناول أى مخدرات أو عقاقير أخرى •

هذا وقد وضعت تلك السيدات تحت الملاحظة الطبية خلال فترة الحمل وحتى تمت عمليات الوضع والولادة •

والى القراء نتائج البحث •

توصل الباحثون الى ما يلى :

١ ــ بالنسبة للسيدات الحوامل :

* مستويات عالية من فقر الدم •
* لم يزد وزنهن بالدرجة المعتادة المعروفة كالحوامل الذين لا يتعاطين الحشيش •
* عندما أتى المخاض كان طويل الأمد أكثر من المعتاد •

٢ ــ بالنسبة للمواليد :

* وجد أن نسبة عالية من المواليد (ضعف الأحوال العادية) تغوطت (تبرزت) فى الحال قبل أو أثناء الطلق • ومن المعروف أن غائط المولود رد فعل للضغط •
* كانت هناك نسبة عالية من ضربات القلب غير الطبيعية بين المواليد واحتاج عدد منهم (٤١٪) الى الانعاش •
* وجد الباحثون بالتحليل مادة (تى ــ اتش ــ سى)

وهى المــادة الفعالة فى الحشيش فى الدم فى الحبل .
السرى لعديد من المواليد الذين احتجن للانعاش !!!

هذا ويشير الدكتور كلاوس الطبيب والمولد وأحد الباحثين فى هذه الدراســة الى أنه كانت هنــاك مضاعفات ذات أهميــة أكلينيكية أثناء ادارة الطلق والتى حدثت بالنسبة لأغلب الأمهات الحشاشة أحدها هو عدم الانتظــام فى التقلصات والانقباضات مما احتاج الى استخدام الأدوية لاثارة المخاض • أما الثانى فكان الاحتياج فى كثير من الحالات للقيام بعملية جراحية اضافيــة لازالة المشيمة والتى تقذف تلقائيا فى الأحوال العادية فى نهاية الولادة • وهذا يحتاج الى تخدير عام اضافى •

ولكن ماذا عن غائط المولود ؟؟

يعلق على هذا الدكتور كلاوس فيقول :

ان الغائط يعرض المولود للخطر فهو قد يصل الى الرئتين ، حين يأخذ الوليد أول نفس ويمكن أن يؤدى الى هبوط فى التنفس • وهــذا يتطلب خبرة ومهارة فى الانعاش من جانب الطبيب المولد وقت الولادة •

وحيث أن الدراسة قد أثبتت أن حوالى ستين فى المــائة من مواليد الأمهات الحشاشة قد تغوطن ، فانه من الضرورى على

كل امرأة حامل أن تخبر طبيبها المعالج المولد عن تعاطيها للعقار اذا كانت معتادة على تدخين الحشيش وذلك لكى يعد الطبيب عدته ويتدبر أمر الانعاش والذى قد يتطلب استخدام جهاز خاص لامتصاص الغائط ومنظار للحنجرة ٠٠ !

● ● ●

صغر حجم المولود ٠٠ !!

وفى دراسة مقارنة أجريت فى مستشفى مدينة بوسطن للولادة اشترك فيها عدد من الأطباء ونشرت عام ١٩٨٢ تبين أن تدخين الحوامل للحشيش خلال فترة الحمل له آثار سيئة على الأجنة أشد فى وطأتها من آثار شرب الخمر أو تدخين التبغ ٠

ومن الأعراض التى قد تظهر على الأطفال المولودين حديثا لأمهات اعتدن تعاطى الحشيش نذكر التالى :

* صغر حجم المولود ٠
* صغر حجم الرأس ٠
* صغر فتحات العيون ٠
* ملامح عديدة قبيحة فى التشكيل الجسمانى ٠
* لغط فى القلب ٠

ومن المثير أن هذه الأعراض هى نفسها التى قد تظهر على المواليد لأمهات يعاقرن الخمو خلال فترة الحمل (كأسين أو أكثر يوميا) ولكن نسبة حدوثها لا تتعدى واحد فى الألف تقريبا بين شاربات الخمر • بينما نسبة حدوثها بين مواليد مدخنات الحشيش تصل الى خمسة فى الألف •• !!

وفى العادة فان الأمهات اللاتى يتعاطين الحشيش غالبا ما يعاقرن الخمر ويدخن التبغ وهنا فان التأثيرات الضارة تتجمع وتتراكم •

واذا كانت الأعراض السالفة مجتمعة لا تحدث الا بالنسبة المذكورة ؛ الا أن العرض الأول بالذات وهو صغر حجم المولود من الصفات المميزة لمواليد مدخنات الحشيش •

لقد أوضحت الدراسة أن الأمهات اللائى قمن بتدخين الحشيش خلال فترة الحمل بصورة دورية مما يزيد على ثلاث مرات أسبوعيا ، أعطين مواليدا ينقص وزنهن عن المعتاد بمقدار ١٣٩ جرام •• !!

تاخر نمو الجنين والمادة الفعالة فى الحشيش :

ولكن •••

ما الذى يسبب تأثيرات الحشيش على الجنين النامى فى بطن أمه وخاصة تعطيل نموه ؟؟

ان المكان الذى يجب البحث فيه هو المشيمة فهى العضو الذى من خلاله يحدث تبادل منتجات التمثيل الغذائى • ان هناك شريانا يمر من الأم الى الوليد النامى من خلال المشيمة والحبل السرى كما أن هناك وريدا يمر خلال المشيمة من الوليد الى الأم • وتقوم المشيمة بوظائف غذائية وتنفسية واخراج الفضلات كما تفرز هرمونات خاصة للجنين وتقوم بحمايته عن طريق حجب بعض الكيماويات الموجودة فى دم الأم والتى يمكن أن تضر بالوليد •

وقد أظهرت جميع الدراسات التى أجريت على حيوانات التجربة أن المادة الفعالة فى الحشيش وهى مادة (تى ــ اتش ــ تى) تمر بسهولة خلال المشيمة الى الوليد النامى ولا يمكن لكبد الجنين أن يمثل مركبات الكنابيتويدز (وهى المواد الأساسية فى الحشيش) وهى لذلك تتجمع فى أنسجة الوليد •

وقد وجد فى احدى الدراسات أن تركيز مادة (تى ــ اتش ــ سى) فى الجنين بلغت أربعة أمثال تركيزها فى أنسجة الأم ••• !!!

هذا وان تأخر نمو الجنين يرجع جزئيا الى أن المشيمة تحاول أن تزيل الأثر السمى لمادة (تى ــ اتش ــ سى) ويتم هذا على حساب الوظائف العادية الأساسية للمشيمة والخاصة بالتغذية وانتاج الهرمونات مما يكون له آثار معوقة على الجنين •

والمهم أن جميع الدراسات التى أجريت على الحيوانات قد أثبتت أن تعاطى الحشيش أو مادته الفعالة (تى ـ اتش ـ سى) أثناء الحمل تكون نتيجته مواليدا أصغر فى الحجم والوزن .

تقرير للنيويورك تيمز الأمريكية :

وفى هذا الصدد فان من المثير للاهتمام أن نذكر هنا تقريرا نشر فى النيويورك تيمز الأمريكية فى ٢٨ ديسمبر ١٩٨٠ ، جاء فيه ...

ان الولايات المتحدة الأمريكية رغم ما لديها من تسهيلات وتكنولوجيا طبية هى الأكثر تقدما فى العالم ، الا أن بها أعلى معدل للوفيات فى الأطفال الرضع بين الدول الصناعية وان المفتاح لهذا الوضع الشاذ هو وزن الوليد عند الولادة . ان احتمال وفاة الأطفال ذوى الوزن المنخفض خلال الشهر الأول من ولادتهم يبلغ أربعين ضعفا لاحتمال وفاة الأطفال ذوى الوزن الطبيعى العادى . ومن الملاحظة أن النساء الأمريكيات يلدن نسبة كبيرة غير عادية من المواليد ذوى الوزن المنخفض..!!

الحشيش هو السبب :

وفى تقرير طبى رسمى أمريكى نشر عام ١٩٨٠ جاء التالى :

ان معدل نسبة الوفيات بين الأطفال الرضع فى الولايات المتحدة الأمريكية قد بدأ فى التزايد منذ عام ١٩٦٥ بعد أن كان ثابتا لسنين طويلة • وتشير احدى الاحصائيات الرسمية الى أنه بدءا من سنة ١٩٦٥ حدث ازدياد وانتشار وتصاعد كبير فى تعاطى الحشيش فى الولايات المتحدة الأمريكية (والذى يطلقون عليه هناك اسم الماريجوانا) حتى أنه بحلول عام ١٩٧٩ أصبح بين كل أربعة نساء أمريكيات بين سن الثامنة عشرة والخامسة والعشرين امرأة تتعاطى الماريجوانا •

والآن •••

هل يمكن الربط بين تصاعد تعاطى الحشيش بين النساء الأمريكيات وازدياد نسبة المواليد ذوى الوزن المنخفض وازدياد نسبة الوفيات بين الأطفال الرضع للأمهات الأمريكيات ؟؟

هذا هو الواضح •

• • •

هل يفسد الحشيش البويضات عند الاناث ؟؟

هناك مجال يمكن أن تتسبب عنه مشاكل تناسلية وهو تجمع المواد الأساسية فى الحشيش فى المبايض الدهنية •

لقد ثبت من الدراسات على حيوانات التجربة أن مادة

(تى ــ اتش ــ سى) (المـادة الفعالة فى الحشيش) المذيلة اشعاعيا تتجمع فى مبايض الاناث .. !!

وعلى غير الحال فى الذكور الذين يوجد لديهم حـوالى ثلاثمائة ألف حيوان منوى فى كل تذرية (قذف) والذين تعمل الخصى لديهم باستمرار فى انتاج الحيوانات فان الاناث لديهـا مورد محدود من البويضات (ان كل طفلة تولد ولديهـا خلايا نطفة تكون فى المجموع حوالى أربعمائة ألف بويضة) .

والآن ...

كيف يكون الحال اذا لحق الضرر بالقليل أو بالكثير من هذه البويضات حين تبدأ الفتاة الصغيرة فى تعاطى الحشيش فى سن مبكرة ؟؟

كيف يمـكن أن يؤثر ذلك على مورد البويضـات فى مبايضهـا ؟؟

هذا الموضوع الحساس قام باستكشافه الدكتور آكيرا موريشيما الأستاذ بكلية الطب والجراحـة بجامعـة كولومبيا بالولايات المتحدة الأمريكية .

يقول الباحث أن الحشيش خـلال التاريخ كان تعاطيـه مقصورا على الرجال اليافعين ولكنـه أصبح الآن منتشرا بين الفتيات الصغيرات فى أمريكا .

ومن أجل التعرف على مايحدث للبويضات عند اناث البشر المراهقات ، أجرى دراسة على مائة وخمسين من اناث الفيران فى سن المراهقة •• أعطى كل فأر حقنة يومية من المادة الفعالة فى الحشيش مادة (تى ــ اتش ــ سى) تعادل الجرعة التى تتيح للفتاة المراهقة أنتكون فى حالة الصعود (أو السطل) لمدة ٣ ساعات يوميا •

ثم حدث التزاوج بين جميع الفيران • وعندما بدأت البويضات المخصبة فى التكاثر تمت التضحية بالفيران وتم تشريحها •

أشارت النتائج ان عشرين فى المائة من البويضات قد ماتت أو كانت بسبيل أن تموت أو انقسمت انقساما شاذا غير عادي •

ما معنى هذا للانسان ؟؟

معناه ببساطة أن المادة الفعالة فى الحشيش ، مادة (تى ــ اتش ــ سى) يمكن أن تؤثر فى الخصوبة • ان البويضة المخصبة اذا ماتت فى أطوارها الأولى فان المرأة لن تدرى على الاطلاق أنها قد حملت كما أنه اذا كانت البويضة المخصبة بويضة غير سليمة فان هذا قد ينتج عنه اجهاض جنينى •

هذا ما يقوله الباحث الدكتور موريشما الذى يضيف محذرا :

« ليست هنـاك على الاطلاق طريقـة لاصلاح ما يلحق بالبويضات من الضرر من تأثير مادة (تى اتش ــ سى) وربما مواد سامة أخرى من فصيلة مواد الكنايينويدز الموجودة فى الحشيش • ان الطريقة الوحيدة لدرء خطر الضرر المحتمل هو الامتناع عن تعاطى الحشيش •• !!! »

●●●

نسبة الوفاة فى الأجنة وجرعة الحشيش :

ولـــكن •••

هل هناك علاقة بين جرعــة الحشيش التى تتعاطاها الأم وحدوث الوفاة فى الأجنة ؟؟

حاول أحد الباحثين وهو الدكتـــور هاريس روزنكراتز وهو باحث أمريكى أن يوجد علاقـــة بين جرعة الحشيش التى تتعاطاها الأم الحامل وموت الأجنة • وقام باجراء تجــاربه على الفيران •

قسم الباحث فيران التجربة الى مجاميع تضم كل مجموعة من خمسة عشرة الى ثلاثين من الفيران الحوامل التى تم تعريضها لدخان الحشيش الناتج من ماكينة أوتوماتيكية لتدخين ســجائر الحشيش بدرجات متفاوته • بحيث أن مستويات المــادة الفعالة

فى الحشيش ، مادة (تى ـ اتش ـ سى) فى دماء الفيران تكون مكافئة لحالات الانســان الذى يدخن ما بين ثلاثة الى ثلاثين سيجارة حشيش فى الأسبوع • وللمقارنة كانت هنــاك مجموعة من الفيران الحوامل المماثلة والتى لم تعرض لأى دخــان من الحشيش وهى (فيران الكوتترول) •

استمر تعريض الفيران الحوامل لدخــان الحشيش حتى قرب انتهاء فترة الحمل ، وعندئذ وقبل الموعد المتوقع للوضــع بيوم أو بيومين أزيلت الأجنة بعمليات قيصرية •

وكانت النتائج كالتالى :

* وجدت نسبة عادية من المواليد الميتــة فى حالة فيران الكوتترول بلغت ١ر٦ فى المــائة •

* وجدت ضعف هذه النسبة من الصغار الميتة فى حالات المجاميع التى عرضت لدخان الحشيش •

ولكن هناك ملاحظة هامة جديدة بالاهتمام :

قد يظن البعض أن النسبة العالية من الموتى جاءت من المجاميع التى تعرضت لكميات أوفر من الدخان ولكن ذلك لم يكن هو الحــال • فان المواليد الميتة لم تتناسب فى كميتها مع كمية الجرعة بمعنى أن النسبة المضاعفة من المواليد الميتة وجدت

فى جميع المجاميع من الفيران التى استنشقت دخان الحشيش سواء من تعرضت للدخان الذى يكافىء فى حالة الانسان ثلاثة سجائر حشيش فى الأسبوع أو ثلاثين سيجارة حشيش أسبوعيا أو الحالات الوسيطة •• !!

اضرار الحشيش على الصحة :

وفى كتيب صغير عن الحشيش والصحة أصدرته مؤسسة بحوث الادمان فى أونتاريو بكندا وهى مؤسسة تابعة لوزارة الصحة نقرأ التالى :

« ان أضرار الحشيش على الصحة العامة آضرار حقيقية حتى بالنسبة للمقلين فى تعاطيه • وقد يكون الضرر شديدا اذا زادت مستويات التعاطى • ان هناك احتمال حدوث طفرات وراثية يمكن أن تؤثر فى الأجيال المستقبلية وهى نتائج خطيرة على المجتمع •

ومن أجل ذلك فان المؤسسة تنصح بعدم تعاطى الحشيش •• »

الحشيش والخلل العقلى

من الدراسات الهامة المثيرة عن آثار الحشيش وتأثيراته على المتعاطين ، تلك الدراسة التى نشرها الطبيب الفرنسى مورو دى تور تحت اسم « الحشيش والخلل العقلى » منذ حوالى قرن ونصف من الزمان •

ورغم أن هذه الدراسة قد أجريت منذ زمن بعيد فى أوائل القرن التاسع عشر الا أن النتائج التى توصل اليها الباحث ومساعدوه قد أكدتها الدراسات والبحوث الحديثة بل أصبح كتاب مورو دى تور الذى يحمل اسم « الحشيش والخلل العقلى » والذى أصدرته مكتبة فورتين فى باريس عام ١٨٤٥ من المراجع الهامة الرائدة والتى يرجع اليها الباحثون فى موضوع التسمم السيكولوجى الذى يصيب المتعاطين للحشيش •

عمل كلاسيكي في مجال الحشيش :

ان دراسة مورو دى تور تعتبر من الأعمال العلمية الكلاسيكية فى مجال عقار الحشيش وتأثيره على الانسان .

والآن ...

ما هى قصة هذا الكتاب ؟؟

وما هى قصة هذه البحوث التى أجرها الطبيب الفرنسى مورو دى تور ؟؟

ثم ما هى بداية قصته مع الحشيش ولماذا اختار هذا العقار بالذات ليدرس آثاره وتأثيره على المتعاطين ؟؟

نبدأ فنقول أن اسم هذا الطبيب الفرنسى الذى يعتبر من الرواد الذين درسوا آثار الحشيش هو جاك جوزيف مورو ، بينما الاسم الذى يعرف به وهو مورو دى تور يرجع الى أنه درس الطب فى مدينة تور قرب البلدة التى ولد بها فى سهل اللوار فى فرنسا . وعندما نزح الى باريس أصبح يعرف باسم الكنية الجديد مورو دى تور .

وفى باريس أتم دراساته وحصل على اجازة فى الطب فى سن الثانية والعشرين وعين فى وظيفة طبيب مساعد فى مستشفى للأمراض العقلية فى احد ضواحى باريس .

وكان أستاذه ورئيسه فى المستشفى من الأطباء المشاهير ذوى العقلية العلميـــة الفاحصـــة والمهتمين بالنواحى النفسية والاجتماعية للمرضى وأخذها فى الاعتبار عند العلاج • كما كان يعتقد أن المرض العقلى له طبيعة عضوية فى المكان الأول •

وكان مورو دى تور يؤمن بهذه الأفكار التى ينتهجهـــا أســـتاذه •

استغرق العمل ودراسة أعراض الأمراض التى كان يعانى منها نزلاء مستشفى الأمراض العقلية جزءا كبيرا من وقت الطبيب الشاب ولكنه لم يستغرق كل الوقت بطبيعة الحال •

نادى الحشاشـين :

كان الطبيب يســـكن فى باريس وكان عضـــوا فى نادى مشهور فى ذلك الوقت فى حى سان جرمان فى باريس وهو نادى الحشاشين • وكان الأعضاء يجتمعون فى فندق بيمودان بالحى اللاتينى حيث كانت تتم جلسات الحشيش ، ولم تكن القوانين حينئذ كما هو معروف تمنع تعاطى هذا العقار •

وكان من بين أعضاء النادى عدد لا بأس به من مشاهير الكتاب والأدباء والشعراء ، كما كان يدعى لحضـــور جلسات الحشيش التى يعقدها النادى كل المحبين للعقار من الأوروبيين الذين يبدون الرغبة فى الانضمام الى نشاط النادى •• !!

ونذكر من بين أعضـــاء النادى الأسماء المشهورة التالية :

* الكاتب الروائى الفرنسى الشهير اسكندر دوماس •
* الشاعر الفرنسى الأشهر بودلير •
* الكاتب تيوفيل جوتييه •
* الطبيب الفـرنسى ، طبيـب الأمـراض العقليـــة مورو دى تور بطل الدراسة التى نحن بصددها •
* الأمريكى الذى كان يتعاطى الحشيش عن طريق الفم الكاتب لودلو والذى كان يطلق عليه اسم « الأمريكى آكل الحشيش » •

الحشيش يباع فى الصيدليات :

كانت خلاصـــات الحشـــيش فى ذلك الوقت تبـــاع فى الصيدليات وكان الحصول على الحشيش سهلا ومباحا حيث كان يأتى الى فرنسا أساسا من بلاد الشرق الأوسط واليونان وتركيا أو من شمال أفريقيا من تونس والجزائر ومراكش • ولم تكن القوانين العالميـــة والفرنسية حينذاك تمنع تعـــاطى الحشيش كما قلنـــا •

وفى هذا الصدد قد يكون من المفيد أن نشير الى القوانين العالمية أو اللوائح التى حظرت تعـــاطى الحشيش وغـــيره من العقاقير الضارة •

مؤتمرى لاهاى وجنيف للمخدرات عامى ١٩١٢ ، ١٩٢٤ :

عقد المؤتمر الأول لبحث موضـوع المخـدرات وحظر تداولها فى بداية القرن العشرين فى مدينة لاهاى عـام ١٩١٢ واختص ذلك المؤتمر أساسا بتحريم تعاطى الأفيون والمورفين والكوكايين والعقاقير التى يمكن تحضيرها أو استقاقها من هذه المواد والتى يساء استعمالها • وتم التوصل الى معاهدة عالمية بشأن هـذا التحريم وقعت عليها أعداد كبيرة من دول العالم •

وفيما يختص بالحشيش فقد أشار كتاب مؤتمر لاهاى الى أنه من المرغوب فيه دراسـة مسألة الحشيش من النواحى العلمية والاحصائية واتخاذ الوسائل لعدم اساءة استعمال هذا العقار ، ولو أدت الحاجة فيمكن أن يكون التحريم بمعاهدة دولية •

وفى المؤتمـر الثانى الدولى للمخـدرات والذى عقـد عام ١٩٢٤ تحت رعاية عصبة الأمم فى جنيف أضيف الحشيش الى قائمة المواد الخطرة التى تداولها وتم توقيـع معـاهدة دولية بذلك •

وهكذا أصبح الحشيش ضمن المخدرات الممنوع تداولها أو تعاطيها أو الاتجار فيهـا عالميـا ، أى أصبح من العقاقـير المحرمـة •

• • •

قصة مورو دى تور مع الحشيش .. !!

والآن ، عودة الى قصتنا مع الطبيب الفرنسى الشاب مورو دى تور .

ان قصته مع الحشيش لها جوانب عديدة وان اهتمامه بالحشيش كعقار لم يأت من فراغ بل كانت هناك دوافع دفعته الى هذا الاهتمام .

ما هى هذه الدوافع ؟؟

اولا :

كان والده ضابطا فى جيش نابليون واشترك مع القائد الفرنسى الكبير فى كثير من المعارك التى خاضها وجاء ضمن الحملة الفرنسية على مصر .

وفى مصر فى ذلك الوقت كان الحشيش يتم تعاطيه وكان منتشرا فى البلاد ويتم تدخينه بحرية . وقد شارك والده مثل كثير غيره من جنود وضباط الحملة الفرنسية فى الفرفشة وفى حضور جلسات الحشيش فى المقاهى وتدخين العقار فى النرجيلة والجوزة أو فى صورة لفائف .

وفيما بعد ومع مرور الأيام عندما ترك والده الجيش وعندما كان يتحدث الى الصبى مورو عن ذكرياته كان الحديث

يتطرق فى بعض الأحيـــان الى الأيام التى قضـــاها مع الحملة الفرنسية فى مصر • ولم ينس الأب بطبيعة الحـــال آن يقص تجاربه مع الحشيش وجلسات الحشيش •

ثانيـــا :

خلال عمل مورو دى تور كطبيب أمراض عقليـــة ، كانت العادة عند بعض العائلات الغنية فى فرنسا والتى يعالج بعض أفرادها من أمراض عقليـــة آن تنظم لهم رحـــلات سياحية الى بعض البلاد الشرقية الأسطورية كنوع من أنواع العـــلاج • وبطبيعة الحال كان من الضرورى وجود طبيب لمرافقة هـــؤلاء المرضى •

وهنا كان يأتى دور طبيبنا الفرنسى مورو دى تور الذى كثيرا ما عين كطبيب مرافق فى هـــذه الرحلات السياحية الى بلاد الشرق الأوسط أو الى شمال أفريقيا •

ورأى مورو على الطبيعة ــ خـــلال تلك الرحـــلات ــ ما قصه عليه والده من قبل عن الحشيش •• !!

رأى المتعـــاطين للحشيش وشـــارك فى جلسات الحشيش وأخذ يدرس عن قرب كل ما يراه وكل ما يبدو على المتعـــاطين من أعراض ومن آثار للعقار ومن تأثيرات غير عادية على السلوك العـــام •

أحس بتأثيرات الحشيش ورآها على الوجوه وفى السلوك وفى الحـديث .

أحس وشعر بالاثارة العصبية والانتعاش المبدئى الوقتى .

أحس وشعر بالهذيان وصور الهلوسة والابتعاد عن عالم الواقع والحقيقة .

أحس وشعر بامتقاع لون المتعاطى وشحوب وجهه .

شاهد مرحلة الغيبوبة والصمت والهدوء وهى آخر محطـة يقف عندها المتعاطى فى رحلته مع الحشيش .

أثرت عليه هذه الأعراض غير العادية للعقار وتبادرت الى ذهنه بعض الأعراض التىشاهدها بين مرضـاه فى مستشفى الأمراض العقلية وبدأ عقلـه يقـارن وبدأت تنتابه الأفـكار والتساؤلات .

ما الذى يفعله الحشيش بالمتعاطين ؟؟

هل لهـذا العقار تأثيرات سيكولوجية خاصـة يمكن أن تنـدرج تحت التأثيرات النفسـية للعقـاقير أى التأثـيرات السيكوفارماكولوجية ؟؟

هل هناك تشابه بين التأثيرات الذهنية للحشيش والتأثيرات الذهنية للمرض العقلى ؟؟

ثالثـــــا :

فى نفس الوقت أتاحت له عضـــويته فى نادى الحشاشـــين بحى سان جرمان فى باريس القيام مع بعض أعضاء النادى برحلات الى الشرق وتونس والجزائر .

الحشيش الجزائرى ((دوامسك)) :

وفى الجزائر تذوق نوعا خاصا من الحشيش أو صـــورة من صور التعاطى لهذا العقار وهى التى يطلق عليهـــا اسـم « دوامسك » وهى حلوى تصنع أساسا من القنب . كانت تحضر عن طريق سحق الرءوس الزهرية للقنب مع السكر والقرفـــة والمسك والفستق وجوزة الطيب والحبهـــان والقرنفل والجوز المقيىء ويمزج المسحوق مع عصير البرتقال وتقدم فى صـــورة قطع دقيقة لا يزيد حجم القطعة منهاعن البندقة .

وقـــد تذوق طبيبنـــــا الفرنسى مورو دى تور هـــــذا « الدوامسك » وأعجب به ، وحمـــل معه تموين منه الى نادى الحشاشين فى باريس ليتعاطاه ويقدمه لزملائه من أعضاء النادى فى جلساته بالحى اللاتينى فى فندق بيمودان .

الى باريس للبحث عن الحقيقة .. !!

ونعود مع مورو دى تور الى باريس .

نحن مع رجل عالم فاحص باحث عن الحقيقة .

انه يعمل فى مستشفى للأمراض العقلية ومشاهداته وملاحظته لأعراض الأمراض العقلية حاضرة تماما فى ذهنة . وفى نفس الوقت فان التأثيرات الذهنية والنفسية والسلوكية التى تنتج من تعاطى الحشيش والتى رآها بنفسه على المتعاطين للعقار وأحس بها ومارس بعض آثارها فى المرات التى تعاطى فيها الحشيش ، خلال رحلاته الى الشرق وشمال أفريقيا جعلته يقرر أن يقوم بشىء هام .

ما الذى قرره الطبيب الفرنسى ؟؟

لقد قرر أن يقوم بتجارب علمية منظمة عن التأثيرات السيكولوجية للحشيش لما لاحظه من تشابه بين التأثيرات الذهنية لعملية التسمم بالحشيش ، وبين بعض ما يحدث ذهنيا فى عدد من المصابين بالأمراض العقلية . لقد رأى بعض التشابه بين آثار الحشيش على المتعاطى وبين صور الخلل العقلي عند بعض المصابين بالأمراض العقلية .

ولكن ...

كيف يقوم بهذه التجارب ؟؟

هل يجرى تجاربه على القرود أو الأرانب أو الفيران

أو غيرها من حيوانات التجارب كما هو الحال الآن فى التجارب التى يجريها العلماء للتعرف على الآثار المختلفة للعقاقير ؟؟

لا ...

ليس هذا هو الأسلوب الذى اتبعه مورو دى تور •

لقد أتبع الطبيب الفرنسى أسلوبا آخر فى البحث •

لم يستخدم حيوانات تجارب كما هى العادة عند علماء اليوم ولكنه استخدم مخلوق تجارب آخر ــ ان صح هذا التعبير •

هذا المخلوق الآخر الذى استخدمه كحقل تجارب له هو الانسان •

وهذا الانسان هو مورو دى تور نفسه •• !!

واشترك فى تجارب الطبيب الفرنسى عدد من طلبته •

ما هى الخطة التى اتبعها ؟؟

كان على المشتركين فى التجارب أن يتناولوا الجرعات المحددة التى يتم الاتفاق عليها من الحشيش ثم يقوم كل فرد بتدوين كل ما يحس به وما يشعر به من أعراض بالتفصيل الممل ،

كما كان أعضاء التجارب يلاحظون بعضهم البعض ويتبادلون الآراء ويناقشون انطباعاتهم واحساساتهم وأفكارهم خلال عمليات الوقوع تحت تأثير الحشيش •

بداية التجارب العملية :

وابتدأ الطبيب وطلبته التجارب العملية العلمية بالدوامسك الذى أحضره مورو من الجزائر وكان كل عضو من الأعضاء المشاركين فى التجربة يتناول الحشيش عن طريق الفم ويزيد الجرعة حتى يصل الى « حالة الفانتازيا » أو « حالة الصعود » التى شاهدها مورو خلال رحلاته بين المتعاطين للحشيش •

ومنذ يبدأ العضو التعاطى يبدأ فى نفس الوقت تدوين ملاحظاته وفى كتابة أحاسيسه ومشاعره وانفعالاته وكل ما ينتابه من أعراض على الورق •

والى جانب هذه التجارب التى كان يجريها مورو مع طلبته قدم الطبيب الفرنسى الدوامسك لزملائه من أعضاء نادى الحشاشين فى حى سان جرفان الذين قاموا هم أيضا باجراء تجاربهم على العقار ومنهم الكاتب جوتييه والشاعر بودلير ، تلك التجارب التى أعطت لمحة من البهجة والانعاش لكتاباتهم

التى سجلوا فيهـا تفاعلاتهم واحساسـاتهم والتى أشرنا اليها فيما سـبق •

هـدف مورو دى تور :

ويصف مورو دى تور الهدف الذى كان يسـعى اليه من وراء تجاربه على الحشيش فيقول :

ان الدافع الأول الذى دعانى الى أن أجعل من ذاتى حقل تجارب لفعل الحشيش وتأثيراته هو حب الاستطلاع والتشـوق الى معرفة المجهول •

وفى المحل الثـانى كان من الصعب على أن أنسى ما علق بذهنى من ذكريات مثيرة عن بعض تأثيرات هـذا العقار خلال رحـلاتى •

ولكن من البداية كان هنـاك سبب آخر يحركنى ويدفعنى الى اجراء هـذه التجارب • لقد رأيت فى الحشيش أو بالأصح فى تأثيرة على القدرات الذهنية طريقة فريدة وقوية لاستكشاف أصل ونشوء المرض العقلى • ان مظاهر التسـمم بالحشيش مماثلة لأعراض مرضى العقول •

ان المرضى العقليين ومن يتناولون الحشيش يعبرون عن أنفسهم بطريقـة متشابهـة كأنمـا كلاهمـا واقع تحت تأثير مرضى واحد •

دراسة مقارنة بين التسمم بالحشيش والمرض العقلى :

يقول مورو دى تور :

لقد قارنت بين الأعراض الأساسية التى لاحظتها فى المرض العقلى ، والأعراض التى سببتها فى شخصى عملية التسمم بالحشيش والوقوع تحت تأثيره ، وهذا أعطانى فهما أوسع وادراكا أفضل للمرض العقلى .

هذه الخصائص الأساسية لتأثير الحشيش هى :

* شعور لا يمكن وصفه من السعادة والغبطة .
* الاثارة وتحلل الأفكار .
* أخطاء فى تقدير الزمن والمسافات .
* نمو فى حاسة السمع وتأثير الموسيقى .
* الوقوع تحت تأثير الأوهام .
* اضطراب الانفعالات .
* بواعث ودوافع لا يمكن مقاومتها .
* هلوسة وخداع للبصر والحواس .

ويتحدث الطبيب الفرنسى مورو دى تور عن هذه الخصائص الثمانية الأساسية التى مارس الاحساس بها وهو تحت تأثير الحشيش فى شىء من الافاضة فيقول :

الشعور بالسعادة :

انه شعور بالراحة المادية والذهنية ، شعور بالاكتفاء الذى ينبع من الداخل ، بالبهجة التى تألفها والتى تبحث عنها والتى لا تدرى سببا لها .. انك تشعر أنك سعيد وانك تحاول أن تعبر عن هذه السعادة بكل ما تحت يدك من امكانيات .

ويتكرر هذا التعبير مرات عديدة حتى تشعر بالشبع والاكتظاظ بهذا الشعور السعيد ، هذا الشعور العصبى الذى يهز كل احساساتك .

وفجأة وبدون أن تشعر يختفى هذا الشعور السعيد ويحل محله شعور آخر ، شعور بالتعب المادى والذهنى ، نوع من أنواع البلادة والجمود وفقدان الحس والاحساس وعدم الاهتمام .. صمت كامل مطلق يستسلم اليه ذهنك تماما ، ويبدو وكأن لا شىء فى الوجود يمكن أن يبدل هذا الهدوء وهذا الصمت الذى يغمرك حتى ولا أكثر الأنباء سوءا .

الاثارة وتحلل الأفكار :

ان أحد الآثار الأولى الملحوظة للحشيش هى الضعف التدريجى فى قدرتنا على توجيه أفكارنا وفق ما نبغى . اننا نجد أنفسنا دون أن نشعر وقد سيطرت علينا أفكار غريبة ليس لها

أية صلة بما نريد أن نركز عليه من أفكار • هـذه الأفكار التى لا يجب أن نستدعيها تتولد فى ذهننا دون أن نعرف لمـاذا! أتت ولا كيف جاءت • ثم تزداد كثافتها وحيويتها وشـدتها ويتجه اليها اهتمامنا وتتبع ايحاءاتها المفرطة وابتداعاتها الخيالية الوهمية شبه المستحيلة • ولو بذلنا جهـدا لكى تتخلص من هـذه الخيالات والأوهام ونستعيد حبل أفكارنا الطبيعية فان هـذه الأفكار الغريبة التى نحـاول أن ننبذها لا تلبث أن تعود الى الذهن مرة أخرى ولكن فى صورة أحلام من أعماق المـاضى •

ان الأفكار الغريبة التى تسيطر على الذهن فى حالة الحـلم تدمج الوهم بالحقيقـة فى طريقـة عجيبه وتكون أكثر انتماءا للماضى عنها للحـاضر • انك تنسى تلك الأشـياء التى تثير اهتمامك فى الحـاضر الذى تعيشه والتى تحرك مشاعرك بقوة والتى تجذب كل اهتمامك عندما تكون فى حالة اليقظة والوعى • تنسى كل ذلك ولا تفكر الا فى تلك الأشياء التى تفرضها الأفكار الغريبة على ذهنك •

وان الذاكرة هى منبع تلك الأفكار الجديدة الغريبة • وان الحيوية واللمعان وتعدد الصـور والأشكال التى تتراءى لك تثير خيالك وتخيلك الذى يحـاول أن يربط بين تلك الصور والأشكال فى تركيبات جديدة •

نحن نعيش فى الحاضر بفعل من ارادتنا التى توجه انتباهنا نحو الأشياء التى لها صلة باهتماماتنا ، ومن خلال الذاكرة فاننا نعيش فى الماضى .. من خلال الذاكرة يمكن أن نبدأ فى استعراض وجودنا منذ اللحظة التى أصبحنا فيها واعين بأنفسنا .

ومن خلال الخيال والتمثيل فاننا نعيش فى المستقبل ونبنى لأنفسنا عالما خارجيا جديدا .. من خلال الخيال والتمثيل فان الأنا أو الذاتية يبدو أنها تحاول أن تبدل نفسها حيث أن الخيال بالارادة يمكن أن يغير الأشياء والناس والزمن والأماكن. وان فعل الحشيش أنه يضعف الارادة .. يضعف القوة الذهنية التى تحكم الأفكار وتربط بينها . وعندئذ فان الذاكرة والخيال تسيطران ونصبح معلقين بالكامل بأشياء من الماضى والمستقبل .

واذا لم يتعد الخلل فى القوة الذهنية حدودا معينة فان المرء يمكنه أن يدرك بسرعة الخطأ الذى وقع فيه . ويحدث تتابع لأفكار زائفة وأفكار حقيقية .. تتابع لأحلام ووقائع مما يكون صورة من حالة معقدة من الجنون والرشد وتجعل المرء يبدو وكأنه مجنون وفى نفس الوقت عاقل .. !!

اخطاء الزمن والمسافات :

ان الذهن يمكن أن يقع ـ تحت تأثير الحشيش ـ فى أغرب الأخطاء فيما يختص بالزمن والمسافات • ان الزمن يبدو فى بداية الأمر وكأنه يمر ببطء شديد •• ان الدقائق تبدو وكأنها ساعات ، والساعات وكأنها أيام ••• ثم بسرعة ، لا تلبث كل الأفكار الدقيقة المحددة عن مدى الزمن أن تضيع منا ويندمج المـاضى والحاضر • وان السرعة التى تتتابع بها أفكارنا والحالة الحالمـة التى تغشانا تفسر هذه الخاصية •

ويستطرد مورو دى تور وهو يصف تجربتـه مع الحشيش فيما يختص بأثره على تقدير المتعاطى للزمن والمسافات فيقول :

لم أكن بعد أعلم بآثار الحشيش فى هـذا الصدد عندما كنت ذات ليلة أعبر الطريق فى شارع الأوبرا فى باريس وأنا تحت تأثير الحشيش • لقد صدمنى طول الوقت الذى كنت أستغرقه لأصل الى الجانب الآخر من الشارع •

كنت قد خطوت بضع خطوات ليس الا ومع ذلك فقد كان يبدو لى وكأننى قد مضى على ساعتـين أو ثلاث وأنـا أعبر الشارع •• كنت أحدق فى الناس الذين كانوا ذوى أعداد كبيرة كالعادة فى هـذا المكان ولاحظت أن البعض كانوا يسبقوننى والبعض من خلفى • وقد حاولت أن أسرع فى خطواتى بلا فائدة •

لقد كان يبدو لى أن عبور الشارع عمليــة لا نهاية لها وأن الجانب الذى أريد أن أعبر الشارع اليه يتقهقر الى الوراء بنفس السرعة ونفس المعدل الذى أتقدم ناحيتــه • وقد كان هذا الشعور يراودنى كثيرا حين كنت أحاول عبور الشــوارع والميادين وأنا تحت تأثير الحشيش •

وعندما كنت أنظر الى الناس أو الى الأشياء من مســافة معينة ، فان هؤلاء الناس وتلك الأشياء كانت تبدو لى وكأنى أنظر اليها من خلال نظارات مكبرة •• !!!

نمو فى حاسة السمع وتأثير الموسيقى :

عندما يتحدث مورو دى تور عن هــذه الخاصية فانه يردد هنا ويؤكد ما قاله الكاتب جوتييه من أعضــاء نادى الحشاشين الذى جرب الدوامسك مرات عديدة ووصف شعوره فيما يختص بنمو حاسة السمع وتأثير الموسيقى بشىء من المبالغة الشعرية •

« أصبحت حاسة السمع عندى حادة بصــورة غريبة •• كنت أسمع صوت الألوان وكأنها أمواج متميزة تماما •• اللون الأخضر •• والأحمر •• والأزرق والأصفر •• »

ويقول مورو دى تور :

وقد لاحظت آثار نمو حاســة الســمع عند العديد من الأشخاص واستمعت الى ما يصــدر عنهم من صيحات الاعجاب

والى أغانيهم ودموعهم والى نواحهم وبكائهم والى ما يغشاهم من كآبة أو فرح أو طرب غبى ، وذلك تبعا للأسلوب الهارمونى الذى يصل به الصوت الى آذانهم •

وان الاحساسات التى تخلقها الموسيقى سواء كانت تلك الاحساسات سارة أم غير سارة ، سعيدة أم حزينة لا يمكن مقارنتها الا بتلك التى يشعر بها المرء فى الأحلام وانه لغير كاف أن نقول أنها أكثر حيوية من تلك التى نحس بها فى حالة الوعى واليقظة • وان خاصيتها لتتبدل وتتحول ولكن فقط عندما يصل المتعاطى الى حالة الهلوسة فان تلك الاحساسات تصل الى ذروتها وكامل قوتها ويمكنها أن تسبب النوبة الحقيقية من البهجة والألم •

وفى تلك اللحظة فان الفعل المباشر الفورى للألحان المتعددة المتوافقة والاحساسات السمعية الفعلية يحدث اتحاد وائتلاف بينها وبين العواطف المتعددة الحارة التى تفرزها الذاكرة كصدى لتلك التجمعات الصوتية •

ويقول مورو :

« ان التأثير الزائد الذى يسببه الحشيش فى الجهاز العصبى يتم الشعور به بوجه خاص فى هذا الجزء من الجهاز الذى يتصل بالادراك الحسى للأصوات • ان السمع تصبح

له حساسية زائدة •• وان الأصـوات لتنتشر وتتمدد وتضغط على الصدر والبطن وتزيد أو تبطىء من ضربات القلب وتحرك كل الجهـاز العضـلى بصـورة تشنجية أو تصيبه بالشـلل وتفقده الحس والشعور •• !! »

ولكن ما هو السبب فى زيادة تأثير الموسيقى على المتعاطين للحشيش ؟؟

ما هو السبب فى العواطف الجياشة التى يحس بها المتعاطى للحشيش عند سماعه لألحان موسيقية ذات نوعية خاصة ؟؟

يجيب موزو قائلا :

ان الموسيقى تلعب دورا ضئيلا فى اثارة الاحساسات التى نشعر بها ، ولكن الذاكرة والخيال همـا اللذان يقومان بكل العمل • والحشيش له دوره الرئيسى فى انعاش الذاكرة وفى اثارة الخيال والتخيل •

وهكذا فان تنبيه الذاكرة والخيـال تحت تأثير الحشيش يفسر الفعل التأثيرى للموسيقى على المتعاطين •

ويستطرد مورو فيقول :

ان اثارة الذاكرة والخيـال الى جانب الحدة فى حاسـة السمع ليسا فقط هما العـاملان اللذان يسببان الاحسـاس

بالموسيقى تحت تأثير الحشيش فهناك أيضا حالة الاستغراق فى الأحلام التى يسببها الحشيش •

الوقوع تحت تاثير الاوهام :

يقع المتعاطين للحشيش تحت تأثير الأوهام عندما يتعاطون جرعات زائدة من الحشيش وعندئذ فان هذه الأوهام تتغلغل الى تفكيرهم وتبقى هناك بعض الوقت •

وكلما قلت جرعة الحشيش كلما زالت هذه الأوهام بسرعة رغم تعددها وكثرتها • وان ظهور هذه الأوهام وثباتها فى الذهن ترجع فى المقام الأول ــ على حد قول مورو دى تور ــ الى عملية تهيج ذهنى أو تشويش فى وظيفة المخ له طبيعة عضوية مادية •

الدوافع التى لا يمكن مقاومتها :

ان الدوافع ، تلك البواعث الغريزية التى تتكون داخلنا غالبا دون علمنا ، تغدو لها تحت تأثير الحشيش قوة دافعة غير عادية ، قوة لا يمكن مقاومتها اذا كان فعل الحشيش قويا جدا •

ان الدوافع أشبه بالعواطف تتأجج بالاثارة وان لها فتراتها التى تهدأ فيها وتشحب وتلك التى تنمو فيها وتكبر ولا يستسلم لها المتعاطى الا عند قمة الاثارة •

ويحدثنا مورو دى تور عن بعض هـذه البواعث التى تكونت داخله ،وهو تحت تأثير الحشيش فى حجرته فى فنـدق بيمودان بالحى اللاتينى فى باريس .

يقول مورو :

ان منظر نافذة مفتوحـة فى حجرتى جعلنى أفكر فى أننى لو أردت ، فيمكننى أن أرمى بنفسى من تلك النافذة .. !!!

ورغم أننى لم يجل بخـاطرى أننى يمـكن أن أفعل ذلك الا أننى طلبت من خادم الفندق أن يغلق النافذة ، لقد كنت خائفا أن فكرة القفز من النافذة قد تنتابنى .. لقد شعرت فى أعمـق أعماق خوفى أن هناك دافعا ينمو داخلى وأننى قد ألبى نداء هذا الدافع اذا وصلت الاثارة من فعل الحشيش الى قمتها .. !!

ان فعل الحشيش ليس مستمرا وخلال الفترة القصـيرة التى تناقص فيها فعل العقار ، كانت الفكرة ما زالت فى ذهنى وكان الخوف ينتابنى من أن أستسلم لتلك الفكرة السخيفة .

لقد كان من الصعب أن أشرح لنفسى كيف انتابنى ذلك الخوف ولكن نفس هـذا الشـعور بالخوف عاد مرة أخرى بصورة زائدة عندما زادت الاثارة بفعل الحشيش .. !!

الهلوسـة والاوهـام :

عندما تنمو الاثارة تحت تأثير الحشيش فان الذهن يقفل نفسه عن أية تأثيرات خارجية لكى يركز أكثر وأكثر على التأثيرات الموضوعية . وقندما يحدث هـذا التحول فاننا ننجذب بعيدا عن الحياة الواقعية لكى نجد أنفسنا فى عالم من صنعنا حيث الواقع الوحيد فيه هو ذلك الذى نخلقه بذاكرتنا وتخيلاتنا .

ورويدا رويدا يصبح المرء لعبة فى يد الأوهام البسيطة فى بادىء الأمر ، ثم فى يد الهلوسات الحقيقية التى تشبه الأصوات البعيدة والأضـواء التى تأتى الينا من عالم خيالى وهمى .

وعندما يقع تحت بصرنا أى نوع من الأشياء حيا أو ميتـا أو عندما يدق آذاننا أى صـوت مثل غناء طائر فى وقت تكون فيه اثارة الحشيش ما زالت ضعيفة نشعر أن هنـاك خاصيتان تحدثان فى ذهننا .

١ ـ أننا رأينا وأننا سمعنا بوضـوح وتميز كما تفعل فى حالة الوعى والرشد واليقظة .

٢ ـ ثم فجأة ، وكنتيجة لبعض التشابهات الخاصـة التى قد ندرى أو لا ندرى بها ، فان صـورة شىء آخر والاحساس بصوت آخر تتيقظ داخلنا .

وكنتيجة لهذه الانطباعات المخيـة وكنتيجة لفعل الذاكرة والتخيل يتوقف الذهن أو يتأنى ويحدث اندماج بين الاحساسين ليعطيا احساسا واحدا يجمع بين الاحساس الحقيقى الواقعى وبين الاحساس التخيلى .

وهكذا فان الوهم يتكون من جزئين هما :

الجـزء الأول :

انطبـاع الحواس .

الجـزء الثـانى :

انطباع مخى (مستمد بسرعة من الأول) يرجع بالكامل الى فعل الخيال والتصور .

ان الخصائص الخارجية للوهم بالأشكال العديدة المتنوعة التى يمكن أن يتشكل بها يتم استعارتها بالضرورة من طبيعـة المزاج الخـاص والأفكار المعتادة للمتعاطى . وانه من المفهوم أن الصور أو الأفكار التى كان لها التأثير الأقوى على الذهن هى التى تستيقظ والتى تسترجع .

اثارة الحشيش هى المولد للوهم :

ان الاثارة تحت تأثير الحشيش هى المولد الأساسى للوهم والذى تتعدل طبيعته بعد ذلك وفقا لشخصية المتعاطى الخاصة وطريقة تفكيره العادية أو الغالبة .

ومهمـا كانت حـالة الذهن ومهمـا حركتنـا العواطف والانفعـالات فانه اذا لم تكن هنـاك اثارة ولا تسمم بفعل الحشيش فلن توافينا الأوهام والتهيؤات • ولكن ما أن تنمو الاثارة فان الأوهام الناتجة سوف تعكس بصور متغيرة الطبيعة أو الأفكار أو المشاعر التى تحتوينا فى ذلك الوقت •

ان متعاطى الحشيش سيتأثر بكل شىء تراه عينيه أو تسمعه أذنـاه •

ان كلمة •• ايحاء •• نظرة •• صـوت •• همسة حين توجه اهتمام المتعاطي فى اتجاه معين فانها ستعطى لكل أوهامه خاصية خاصة •

ويصف مورو حالته وهو تحت تأثير الحشيش فيقول :

ان كلمات قليلة كانت كافية لتغيرنى من قمة السـعادة الى أتعس حالات الكآبة • وهذه الكآبة قد انعكست على كل الأشياء التى كانت حولي وشوهتها وأفسدتها •

لقد أصبحت أرى فى كأس الليمون الذى أمامى موقدا مليئـا بالفحم المتوهج ؟؟ !! ، وفى نسيج صـوف على النافذة ملامح وجه ملطخ بالدماء • وفى النهاية أحسست بمصباح الضوء وكأنه عشرة مصابيح موضوعة حول نعش على أرضية الغرفة ، وتصورت نفسي ممددا داخل النعش ••• !!!

الفرق بين الوهم والهلوسة :

ويفرق مورو بين الأوهام والهلوسة • فالعقل فى حالة الأوهام يكون عند الحد الفاصل بين حالة اليقظة وحالة الحلم ولا يكون التخيل والتصور قد قطع ارتباطه بالمؤثرات الخارجية •

ان الوهم يكون محصورا داخل حدود معينة مثل نشاط الحواس التى يتصل بها ويكون فعل التصور والخيال داخل حدود النشاط الحسى • ان الانطباعات المرئية والسمعية هى بمثابة الزند لظهور الحلم وما ينتج عنه من وهم •

الهلوسات :

وخلافا لذلك فان الهلوسات تشمل جميع القدرات العقلية للذهن ، ولا تحدها الا الحدود التى وضعتها الطبيعة على نشاط الوظائف الذهنية • وكنتيجة لذلك فان جميع المظاهر الذهنية يمكن هلوستها وليست تلك المتصلة فقط بالادراك الحسى للأصوات أو الصور •

ان الهلوسات من أبرز مظاهر الخلل المخى أو الاثارة الناتجة من التسمم بالحشيش أو بالمرض العقلى الذى تصبح فيه حالة الحلم لها الأولوية على حالة الوعى •

أن المهلوس يسمع أفكاره عندما يرى ويسمع ما ابتدعه خياله وعندما يتحرك بالانطباعات التى عراها فى ذاكرته •

وعندما يقع المرء تحت تأثير الحشيش ويشعر بآثاره وفعله فانه ينتقل دون أن يشعر من عالم الواقع الى عالم وهمى دون أن يفقد وعيه • وبطريقة ما يحـدث اندماج بين حالة الحـلم وحالة اليقظة •

ان المرء يحلم وهو يقظان •• !!

انه يهلوس ••• !!!

الحشيش وخلايا المخ

بعد استعراضنا للدراسة المتعة التى أجراها الطبيب الفرنسى مورو دى تور فى باريس عن « الحشيش والخلل العقلى » والتى ظهرت الى حيز الوجود فى كتاب يحمل عنوان الدراسة المذكورة فى حوالى منتصف القرن التاسع عشر ، دعنا ننتقل الآن لنرى بعض البحوث الحديثة التى تمت فى هذا القرن فى الستينات والسبعينات عن تأثير الحشيش على خلايا المخ .

ما الذى يحدث لخلايا المخ تحت تأثير الحشيش ؟؟

هل هناك تغييرات عضوية تتم بين تلك الخلايا ؟؟

ما هى هذه التغييرات ؟؟

من العلماء الذين أجروا العديد من البحوث فى هذا المضمار الدكتور روبرت هيث الذى رأس قسم الطب النفسى وعلم الأعصاب بكلية الطب بتولان بأمريكا مدة ثلاثين عاما

وعمل مديرا للمستشفى الجامعى بها • وقد نشر أكثر من مائة بحث فى الطب النفسى والمخ فى محاولة لعمل خريطة لمخ الانسان •

وتتعلق أغلب البحوث التى نشرها فى الستينات والسبعينات بمحاولة التعرف على الشبكة العصبية بالمخ المختصة بالبهجة والسرور وكذلك بالمشاعر الأليمة •

وبينما كان الدكتور هيث طبيب الأمراض العصبية يحاول من خلال بحوثه ودراساته عمل خريطة لمخ الانسان كان فى نفس الوقت يقابل مرضاه • وقد لاحظ أن الكثيرين من مرضاه لديهم أعراض نفسية تكاد تكون متماثلة واتضح أنهم جميعا يتعاطون الحشيش بانتظام •

الأعراض النفسية للمتعاطين للحشيش :

هذه الأعراض النفسية التى كانت صورا بالكربون من بعضها البعض شملت :

* سرعة التهيج والقابلية للانفعال •
* النزق والعدوانية •
* تقلب المزاج الفجائى •
* ضعف الذاكرة •

* كان بعض المرضى ينتابهم الرعب والفزع بلا سبب معقول .
* الكآبة وانقباض النفس .
* الشعور بحالات الهبوط .
* الشعور بالرغبة فى الانتحار والذى وصل بالبعض الى محاولات فعلية للانتحار .. !!

هذا وعندما توقف المرضى تماما عن تعاطى الحشيش طبقا لتعليمات الطبيب اختفت هذه الأعراض تقريبا فى بحر ثلاثة أو أربعة أشهر فيما عدا الاصابة بضعف الذاكرة .

حقا .. لقد تحسنت الذاكرة عن ذى قبل ولكنها لم تعد الى سابق عهدها أى قبل أن يزاول المريض تعاطى الحشيش .

وبدأ الطبيب يتساءل :

هل يمكن أن تكون هذه الأعراض التى تبدو لأول وهلة أنها أعراض سيكولوجية أى نفسية هى فى حقيقة الأمر أعراض مادية ، تسببت من تغييرات فى خلايا المخ ذاتها من جراء تعاطى الحشيش ؟؟

هل يمكن أن يكون ذلك هو السبب ؟؟

تساؤل طرأ على ذهن الطبيب وحاول أن يجد له جوابا .

ولكن الأمر لم يكن سهلا فمن أجل الاجابة على هـذا التساؤل كان لابد من اجراء بحوث وتجـارب ومشاهـدات ودراسات . وبطبيعة الحـال لا يمكن اجراء تلك التجـارب والدراسات على مخ الانسان ذاته وكان السبيل الوحيد هو أن تجرى تلك البحوث على حيوانات التجربة .

واختـار الطبيب نوعيـة خاصـة من القرود وهى قرود الريسوس لتكون حقلا لتجاربه .

ولكن ما السبب فى اختيار قرود الريسوس ؟؟

اختار هيث هـذه النوعية من حيوانات التجربة للتشابه الشديد بين بعض المناطق فى مخ القرود ومخ الانسـان وهى المناطق التى سيجرى عليها تجاربه . ويبلغ التشابه أشده الى الدرجة التى لا يمكن عندها التمييز تحت الميكروسكوب بين الخلايا المخية فى الانسان والخلايا المخية فى القرود .. !!

اقطاب كهربائية فى المخ :

كانت منطقة المخ التى اختارها هيث ليجرى عليها تجاربه هى المنطقة الطرفية فى المخ (منطقـة اللمبيك) وهى المعروفـة بأنها مركز البهجة والعدوانية والجوع وكل المشاعر والمظـاهر والأعراض المـادية ذات الصلة بالتدخين المزمن للحشيش .

وفى احدى تجاربه الأولى التى أجراها على القرود غرس الباحث عدة أقطاب كهربائية أخرى فى المراكز المخية المتصلة بالعدوانية والقلق (فى الهيبوكامبس) وتلك المتصلة بسرعة التهيج والقابلية للانفعال والخوف (فى الأميجلادا) .

وكانت بعض الأقطاب الكهربائية قد غرست بعمق فى عشرة مناطق مختلفة فى منطقة المخ الطرفية بينما البعض كان غرسه على السطح فقط وذلك لاختبار الموجات المخية المنبعثة منها .

هذا وقد احتاجت حيوانات التجربة مدة بلغت ثلاثة أسابيع لكى تتأقلم على تواجد الأقطاب الكهربائية فى أمخاخها قبيل بدء الدراسة .

ثم بدأ الباحث تجاربه .

القرود تكره رائحة الحشيش .. !!

كان الباحث يريد أن يعرف تأثير تدخين الحشيش على خلايا المخ عند القرود .

ومن الطريف أن نذكر أنه اذا كان الانسان يتعاطى الحشيش برغبته بل يسعى اليه ، فان القرود تكره رائحة الحشيش ولا تحب أن تتعاطاه واذا وضعت فى مكان به دخان حشيش فانها تحاول أن تمتنع عن التنفس قدر الاستطاعة ثم تأخذ بعد ذلك مرغمة أنفاسا متقطعة قصيرة .

لذلك كان على الباحث حيث أن يضع على وجه كل قرد من قرود التجربة كمامة للتنفس يدفع فيها دخان الحشيش حتى يجبر القرد على استنشاقه فيدخل الى رئتيه .

هذا وقد استمر تعريض القرود لدخان الحشيش مدة ستة أشهر ولخمسة أيام فى الأسبوع وبمعدل ثلاثة سجائر حشيش يوميا لكل قرد .

رسم للمخ :

ولكن ...

ما هى الفكرة وراء غرس الأقطاب الكهربائية فى المراكز المختلفة من المخ ؟؟

ما الذى أراده الباحث بذلك وما الذى كان يسعى اليه ؟؟

أراد الباحث بذلك أن يقوم بعمل رسم للمخ من كل مركز من تلك المراكز المختلفة ، بمعنى أن يقوم بعمل رسم للمخ من مركز البهجة مثلا ثم من مركز العدوانية ثم من مركز الخوف .. وهكذا ...

وقد قام الباحث بعمل رسومات للمخ أى خطوط توضيحية للموجات المخية للقرود فى بداية التجربة قبل تعريض الحيوانات

لأية كميات من دخان الحشيش وذلك للتعرف على رسـومات المخ فى الأحوال العادية المعتادة •

ثم تمت بعد ذلك عمليات تعاطى القرود للحشيش •

وبعد مضى شهرين أجريت رسومات للمخ مرة أخرى •

هذا وقد استمر التعريض لدخان الحشيش مدى ستة أشهر ، أجريت خلالها وفى نهايتها رسومات عديدة للمخ وتمت عملية المقارنة بين الرسـومات التى أخذت قبل التعرض لدخان الحشيش وفى المراحل المختلفة للتعرض لدخان الحشيش على مدى الأشهر الستة وتوصل الباحث الى نتائج محددة •

اشكال شاذة فى الموجات المخية :

والآن •••

ما الذى توصـل اليه الطبيب النفسى والباحث روبرت هيث ؟؟

هل وجد تغييرات فى رسومات المخ ؟؟

نعم ، بطبيعة الحـال ••

لقد اتضح أن الموجات المخية بدأت تتغير وتظهر فيهـا أشكال شاذة غير مألوفة بعد مضى شهرين ونصف من تعـاطى

الحشـــيش .وأن تلك الأشـــكال الشـــاذة بدأت فى الازدياد بالاستمرارية فى التعريض لدخان الحشيش •

ولكن ما هى صورة هذا الشذوذ فى رسم المخ ؟

كانت صورة الشذوذ كما يلى :

فى الأحوال العادية يكون للموجات المخيـة تردد خاص وشكل خاص •• بدأ التردد الموجى يتغير فأصبح بطيئا أى أبطأ منه فى الأحوال العادية كما تعدل شكل الموجات فأصبحت حادة شوكية كالحراب أو المسامير •• !!

وصاحب هذه الموجات المخية الشاذة تغيرات فى ســلوك القرود اذ كانت تبدو وكأنها شبه غائبـة عن الوعى وحدقات عيونها متسعة منبسطة وهى تحدق فى نعاس •• كمـا أظهرت الدراسة أنه بعد تعريض القرود مدة ثلاثة أشهر فأكثر لدخان الحشيش فان السلوك العام ورسومات المخ لا تعود الى حالتها الطبيعية العادية السابقة مما يستتبع أن هنـاك ضررا قد حدث فى المراكز المخية المختلفة •

ولكن ما هذا الضرر ؟؟

ما طبيعتـه ؟؟

كيف يمكن التعرف عليه ؟؟

ما الذى يمكن عمله بعد الحصول على رسـومات المخ الشـاذة ؟؟

شرائح من المخ ودراستها تحت الميكروسكوب :

كان لابد للتعرف على ما حدث من ضرر فى المراكز المخية المختلفة ، التضحية بالقرود وأخذ شرائح من المخ ودراسـتها تحت الميكروسكوب ورؤية أية تغييرات تكون قد حدثت لنسيج الخلايا ومقارنتها بالأحوال العادية المعتادة (حالات عدم التعرض لأى دخان حشيش) •

كانت هذه هى الخطوة الثانيـة فى التجربة والتى تلت خطوة رسومات المخ •

وتم ذلك •••

تمت التضحية بالقرود وبدأ الاخصـائيون فى بيولوجيـا الخلية يقومون بعمل شرائح من خلايا المخ من المراكز المختلفة للحالات المختلفة التى درست خلال التجـارب واختبرت تلك الشرائح بعناية كاملة على مدى عام كامل •

هذا وقد اتضح بما لا يدع مجالا للشك أن هناك أضرارا قد حدثت فى خلايا المخ للقرود التى عرضت لدخان الحشيش الفعال المحتوى على المـادة الفعالة للحشيش •

وعلينـــا الآن أن نرى طبيعة هـــذه الأضرار التى لحقت بخـــلايا المخ •

انها كمـــا يلى :

اولا ـ النظام يتحول الى فوضى :

تتميز خليـــة المخ العادية بوجود شـــبكة من الاندوبلازم خيوطها متراصة مترابطة فى وضع منتظم •

هذه الشبكة الاندروبلازمية الحية هى التى تقوم بتحضير البروتينات اللازمة والأساســـية لكى تؤدى خلايا المخ وظائفها فهى اذن بمثابة المعمل الكيميائى الذى ينتج الكيماويات اللازمة لارسال الرسائل المخية •

وتتغير صورة هذه الشبكة من الاندروبلازم عند مدخنى الحشيش الى أســـوأ صورة ، فتتحول من شـــكل منتظم ذو خيوط متراصـــة الى شكل فوضوى لا نظـــام فيه البتة وقد تساقطت فيه الخيوط من أماكنهـــا ولم تعد لها آية صـــورة منتظمـــة •• !!

وهكذا تتصدع الوظائف التى تؤديها شبكة الاندوبلازم••

ان من المعروف آن المخ لكى يرســـل رسائله فهو يحتاج الى التنبيه الكهربائى والكيميائى ولمـــا كانت شبكة الاندوبلازم

هى بمثابة المعمـل أو المصنع الكيميـائى الذى ينتج جميـع الكيميائيات اللازمة لارسال الرسائل فان تضـدع نظام هـذا المصنع الكيميائى معنـاه عدم قدرته على انتاج الكيمـاويات اللازمة بالصورة المطلوبة الصحيحة ، وبذا يحدث بالتـالى خلل فى الرسائل المخية •

ثانيا ـ أعراض الشيخوخة •• !!

أما الضرر الثانى الذى وجد داخل الخلايا المخية للقرود الحشاشة : فقد كان شيئا مثيرا للاهتمام ، سيئا غريبا حقا •• !!

فبالرغم من أن قرود التجربة التى تعاطت الحشيش (أعنى التى عرضت لدخـان الحشيش الفعـال بما يحتويه من مادة فعالة) ، كانت جميعها فى ريعان الشباب لم تتعدد سن المراهقـة الا بقليل الا أن خلاياها المخية وجدت بها علامات الشيخوخة وأعراض كبر السن •• !!

لقد وجدت داخل العديد من نوايا تلك الخلايا نوعيـة خاصة من الحبيبات لا توجد الا بين المعمرين من بنى الانسان أو القرود وهى حبيبـات دهنية منتفخة سمراء يطلق عليهـا « حبيبات الشيخوخة » •

كما لوحظ أن تلك الحبيبات كانت منعدمة فى الحـالات التى لم تتعاطى أى حشيش اذ لم توجد الا فى أقل من نصـف فى المـائة من نوايا الخلايا المخية .

والمثير فى الأمر أنه فى بعض مناطق المخ لقرود التجربة التى عرضت للحشيش وجدت الحبيبات الدالة على كبر السـن فى ثلاثين فى المـائة من نوايا الخلايا المخية أى بنسبة أكبر بمراحل من تواجدها المعتاد فى القرود التى طعنت فى السن .. !!!

ولاشك أن لهذه النتائج دلائل خطيرة .

ثالثا ـ تعطل انتقال وتوصيل الاشارات المخية بين الخلايا :

ومن الأضرار الهامة التى لحقت بخلايا المخ فى قرود التجربة تعطل انتقال وتوصيل الاشارات المخية من خلية لأخرى من جراء تأثير الحشيش مما يتسبب فى أعراض ضعف الذاكرة والبلادة عند المتعاطين للحشيش .

كيـف ؟؟

ما الذى حدث ؟؟

لقد حـدثت تغييرات شاذة غير عادية فى الحويصـلات العصبية الموجودة فى أطراف الخلايا المخية كما حدث اتسـاع فى المسافات البيئية الفاصلة بين تلك الخلايا .

ان الحويصلات العصبية تحتوى داخلهـا على المنشطات الكيميائية للمخ والتى يطلق عليها اسم الموصـلات العصبية أى المواد الكيميائية الحاملة للرسائل والاشارات المخية .

هذا وان لكل خلية عصبية محور طويل ضيق مخيف له فى طرفة النهائى انتفاخ صغير . فى هـذا الانتفاخ وقرب الجدار النهائى للمحور تتواجد هذه الحويصـلات التى تحتوى على الموصلات الكهربائية .

والآن ...

عند وصول أى دافع أو فعل عصبى كهربائى الى الخليـة العصبية فان هـذا الدافع يسرى فى الخلية وينطلق فى محورهـا حتى نهايته معطيا الرسـالة المطلوبة الى الحويصلات العصبية . وهذا يؤدى الى اطـلاق كميـات ضئيلة من أحد الموصـلات الكيميائية . هذا الموصل الكيميائى أو هذا الرسول الكيميائى ينطلق من جدار الخليـة العصبية الى خارج الخليـة .. الى السائل الخلوى الذى تمتلىء به المسافات البينيه التى تفصـل الخلية عن الخلايا الأخرى المحيطة بها . ومن هنا يؤثر الموصل الكيميائى على مواقع معينة فى سطوح الخلايا العصبية المجاورة التى توجد بها مستقبلات للرسائل المخية . وتكون النتيجـة توصيل الاشارة أو الرسالة المطلوبة الى تلك الخلايا المجـاورة التى يستمر منها التوصيل بنفس الطريقة من خلية الى أخرى .

وان هذا النوع من النشاط فى ملايين الخلايا المخيــة هو النشاط اللازم لنقل احساساتنا ومشاعرنا وأفكارنا المختلفة •

ونعود الى التجارب التى أجراها الباحث هيث على القرود•

اننا نجد أنه فى حالة حيوانات التجربة التى تعرضت لكميات وافرة من دخان الحشيش فان الحويصــلات العصبية فى خلاياها المخية كانت متكتلة الى جوار بعضها البعض وهو ما يعوق وظيفة الموصلات الكيميائية •

أضف الى ذلك أن المسافات البينية بين الخلايا المخيــة كانت أوسع بكثير من المعتاد مما يعطل انتقال الاشارات المخيــة وتوصيلها من خلية الى أخرى أى أن الضرر كان مضاعفا •

أولا :

الحويصلات العصبية فى الخلايا المخية كانت متكتلة الى جوار بعضها البعض •

ثانيــا :

أن المسافات البينية بين الخلايا المخية كانت أكبر وأوسع من اللازم فى الحالات المعتادة العادية الصحية •

وفى رأى الباحث هيث أن هذه التغيرات يمكن أن تسبب

الأعراض الاكلينيكية التى ترى فى المتعاطين المزمنين للحشيش من البشر مثل ضعف الذاكرة والبلادة ، وفقدان الشعور والاحساس ثم الثورة الغاضبة العارضة فى غير موضعها .

ثالثا ـ الاهتمام بالأمور التافهة :

وهناك نوع آخر من الضرر الذى لحق بخلايا المخ من جراء تعرض القرود لدخان الحشيش الفعال .

ان كل خلية عصبية تتميز بأن لها منظمات وضوابط للاشارات العصبية فأحد الوظائف الحيوية الأساسية للخلايا العصبية للمخ أن تقرر أى الرسائل التى تصل اليها يتم ارسالها وأى الرسائل يتم طمسها وايقافها ولو لم يكن الأمر كذلك لوقع الانسان فريسة لحالة مستحيلة من البلبلة والارتباك فالخلية قد تستقبل فى آن واحد عشرة آلاف رسالة .

وما حدث فى قرود التجربة التى تعرضت لدخان الحشيش أن ضررا قد لحق بالمنظمات والضوابط للاشارات العصبية .

وهذا هو السبب فى أن متعاطى الحشيش فى حالات الاثارة قد تثير اهتمامه أمور غاية فى التفاهة لا يعيرها الانسان العادى الصحى أى التفات بينما هو يركز عليها تاركا الأمور الهامة .

رابعـا ـ توقف العمل فى مركز مخى :

من أقسام المخ التى تتأثر من تعاطى الحشيش المنطقة التى تعرف باسم « ميديولا أبلونجاتا » حيث مركز غثيان النفس •

ولكن ما الذى يفعله الحشيش آو المـادة الفعالة به بهذا المركز ؟؟

ان الحشيش يوقف عمل هـذا المركز وبذلك حين يحتاج الجسم الى أن يتقيأ لطرد مادة سامة من أمعائه لا يحدث التقيؤ وهى حالة خطيرة لها ضررها ، وخاصـة فى حالة من يتعاطون الحشيش وفى نفس الوقت يدمنون الخمر •

ان أخماد العمل فى مركز غثيان النفس بالمخ بفعل الحشيش يعوق عملية القىء عند مدمن الخمر الذى امتلأت معدته بالكحول السام مما قد يؤدى الى الموت •

وبعـد •••

ان النتائج التى توصل اليها هيث تشير الى آن تعريض القرود لدخان الحشيش فى كميـات تتناسب مع ما يستخدمه المتعاطون من البشر يمكن أن تنتج عنه تغييرات دائمة فى وظائف المخ وفى تركيبه •

دراسات على الفيران :

الى جانب الدراسات التى قام بها العالم الطبيب هيث على القرود ، قام باحثون آخرون بدراسات مماثلة عن تأثير المادة الفعالة فى الحشيش على خلايا المخ مستخدمين الفيران كحيوانات تجربة وتوصلوا الى نفس النتائج والى نفس النوعيات من الأضرار •

لقد وجد الباحثون فى تجاربهم على الفيران تغييرات تركيبية فى خلايا المخ مماثلة للتغييرات التى وجدها هيث فى حالة القرود ولكنهم الى جانب ذلك وجدوا أيضا تغييرات بيوكيميائية (أى كيميائية حيوية) ومن ذلك حدوث نقص شديد فى البروتين والأحماض النووية ألتى تكون اللبنات الأساسية اللازمة لكى تقوم الخلية الحية بوظيفتها على الوجه الأكمل •

فمثلا فى الأحوال العادية فان أكثر من ثلاثين فى المائة من الغشاء النووى بالخلية يكون مغطى بخيوط ودعامات تسمى « الريبوسومات » •

هذا ويتسبب الحشيش فى انقاص المساحة المغطاه بالريبوسومات الى النصف ولعل هذا يفسر لنا ما وجده العالم هيث من التفكك الواضح فى شبكة الاندوبلازم عند

القرود الحشاشة لأن الريبوسومات تكون جزءا أساسيا من هذه الشبكة .

ويقول الباحثون أن النقص فى التغطية بالريبوسومات لو حدث فى الانسان فانه يتسبب فى ابطاء وتثبيط وظائف الخلية المخية .

وحيث أن القيام بالوظائف الجنسية يحتاج الى مورد مستمر متجدد من البروتينات التى تلزم أيضا للذاكرة فان هذه العمليات تسوء اذا تعاطى الانسان الحشيش .

وبعد ...

ان الانسان حين يدخن الحشيش فهو يعرض مخه للضرر وهو وعيد لا يهدد مستقبله كفرد ولكنه يهدد مستقبل الأمة التى ينتمى اليها .

هذا وقد يتساءل البعض .

لماذا يحدث كل هذا الضرر البالغ لخلايا المخ بالذات ؟؟

لماذا تفضل مواد الحشيش الأساسية مهاجمة خلايا المخ ؟؟

هل هناك سبب لذلك ؟؟

ان السبب أن مواد الحشيش الأساسية وهى الكنابينويدز ميالة للدهون ولذلك فهي تتجمع فى الخلايا الدهنية • واذا نظرنا الى مخ الانسان الذى يزن حوالى ثلاثة أرطال لوجدنا أن ثلثه عبارة عن مواد دهنية • ان محور كل خلية عصبية فى المخ يحوطه ويغلفه جراب دهني حافظ تتجمع فيه مواد الحشيش •

وهكذا فاننا نجد فى أمخاخ المتعاطين المزمنين للحشيش ملايينا من محاور الخلايا العصبية بالمخ محاطة باستمرار بالمادة الفعالة فى الحشيش •• !!

وخلايا المخ تختلف عن خلايا الجسم الأخرى •

إن هذه النوعيات الأخرى من الخلايا اذا أضيرت أو حتى ماتت ، يتم استبدالها بسهولة بخلايا أخرى جديدة من نفس النوع • ولكن خلايا المخ مختلفة اذ أنه اذا ماتت منها خلية فهى لا تستبدل أو تعوض •

ان هناك بطبيعة الحال بلايين من خلايا المخ ومن الممكن أن تتكفل بوظائف الخلايا التى ماتت خلايا أخرى من الموجودة بالمخ ولكن اذا حدثت أضرار كافية ولمدة طويلة من الزمن داخل المخ فان عملية الاضطلاع بوظائف الخلايا التى تفقد القدرة على العمل قد لا تكون ناجحة بالقدر الكافى •

ســلوك متعــاطى الحشيش

ما هو سلوك متعاطى الحشيش ؟؟

كيف يتصرف ذهنيا وعقليا ؟؟

كيف يفــكر ؟؟

ما هى السمات المميزة لشخصيته ؟؟

لقد رأينا كيف أن الحشيش يؤثر تأثيرا سيئا على خلايا المخ ، وان الضرر الذى يحدث فى تلك الخلايا يمكن أن ينتج عنه ضرر فى الذهن والعقل والشخصية • وكما علمنا فان المخ يتكون فى ثلثه من مواد دهنية تنجذب اليها وتتجمع فيها مواد الحشيش •

هذا وان المواد الأساسية فى الحشيش والتى تعرف باسم « الكنابينويدز » لا تتجمع فقط فى خلايا المخ ولكن بالاضافــة الى ذلك فان بلايينا أخرى من خلايا الجسم تقوم بجمع مواد الكنابينويدز واطلاقها باستمرار فى مجرى الدم •

وهكذا فالنتيجة أن المخ لا يتعامل فقط مع مواد الحشيش الأساسية التى تجمعها خلاياه ومع ما ينتج من عمليات تمثيلها بل هو يحصل بصورة مستمرة على تموين مستمر لها من الدم •

وفى حالة متعاطى الحشيش المزمن الذى يدخن الحشيش باستمرار فان الاطلاق البطىء المستمر من الخلايا لمواد الحشيش الأساسية فى مجرى الدم يعنى أن هناك عملية تسمم دائمة جارية • ومثل هذا المتعاطى ـ حقيقة الأمر ـ نادرا ما يكون فى حالة وعى •• ان مواد الكنابينويدز تستمر فى سد وحشو الأماكن الحيوية فى خلايا المخ ويصبح فعل الحشيش هو المقياس والمعيار للتفكير والحديث ، وتصبح للشخصية صورة خاصة تستمد مواصفاتها من فعل الحشيش وتأثيراته على المراكز المختلفة بالمخ •

الضرر التركيبى فى خلايا المخ :

لقد رأينا ما يفعله الحشيش من ضرر تركيبى فى خلايا المخ • ان البحوث التى أجراها الدكتور روبرت هيث والتى سبقت الاشارة اليها قد أوضحت أن الأضرار التى يسببها الحشيش فى خلايا المخ (فى مناطق الهيبوكامبس ـ الأميجلادا وغيرها) لها صلة نوعية بالعواطف العدائية مثل العدوان والغضب والحنق والثورة والخوف وهى أعراض مميزة للمتعاطين للحشيش •

ومن أماكن المخ الأخرى التى يصيبها الضرر من فعل الحشيش منطقة التالامس مما يتسبب فى ظهور أعراض خاصة عند مدخن الحشيش تتمثل فى السطحية والتفاهة والبلادة والجمود وفقدان الشعور والاحساس •

ان وظائف المخ المعقدة تحتاج الى دورات معقدة تلزمها اتصالات عصبية عديدة متعددة • وقد أوضحت رسومات المخ وغيره من الدراسات أن مواد الحشيش الأساسية بتواجدها فى المخ فانها تقلل من عملية تنسيط دورات المخ • وغنى عن الذكر أن النفس أو العقل أو الذهن تعتمد على خلايا المخ مثلما تعتمد حاستى النظر والسمع مثلا عليها •

التعقيدات النفسية عند المتعاطى :

ان تشبع خلايا المخ بمواد الحشيش له تأثير سىء على المتعاطى فالتعقيدات النفسية التى تظهر على المدمنين لتعاطى الحشيش تنتج من التعرض المستمر لخلايا المخ لسموم الحشيش • ان تشبع المخ بالمواد الأساسية للحشيش يمكن أن يؤدى الى تغيرات مزمنة فى الأحوال الذهنية واضعاف لقدرة المخ على الاستيعاب والدراية ، هذه التغييرات فى الشخصية تكون لها بالأخص ضرر بالغ على الصغار الذين ما زالوا فى طور النمو •

المراهقين والحشاشين :

ان الدراسات المنشورة تؤكد أن مدخنى الحشيش من المراهقين يظهرون قصـورا فى التفكير المنطقى أو الأداء المدرس والانتباه أو المشاركة فى الأنشطة الاجتماعية والمـادية وهى حالات قصور لم تكن موجودة قبل مزاولتهم لتدخين الحشيش وزالت تقريبا عندما امتنعوا عن تعاطى العقار .

وفى دراسة أمريكية حديثة أجريت على ثلاثين من المتعاطين للحشيش ممن تراوحت أعمـارهم بين الثالثـة عشرة والرابعة والعشرين وممن دأبوا على تدخين الحشيش مرتين أسـبوعيا على الأقل ظهرت عليهم عدة أعراض خاصـة تضمنت ما يلى :

* عدم القدرة على الانتباه الا لفترة قصيرة جدا .
* ضعف القدرة على التركيز .
* الحكم الاجتماعى غير الصحيح .
* القلق والحيرة والارتباك .
* الكآبـة والغـم .
* فقدان الشعور والاحساس والبلادة .
* الاستسلام والسلبية والاستكانة .

* البطء فى التفكير وعدم الافصاح فى الحديث
* تغيير فى الوعى والشعور شمل الانفصام فى الشخصية وعـدم القدرة على تجمبع الأفكار وحالات الشـك المرضية والارتداد الى الطفولة •
* الميول العدوانية وسرعة الاثارة •

هذا وقد ظهرت تلك الأعراض عند المتعاطين للحشيش ليس فقط أثناء فترات الشعور بآثار المخـدر بل أيضـا فى فترات عدم التعاطى •

● ● ●

لقد أجريت بحوث عديدة على الأثر الضـار للاستخدام المزمن للحشيش وتبلور هـذه الآثار الضـارة والصور التى تظهر بها وتتكيف وفقها الشخصية السيكولوجية لمتعاطى العقار• ويحاول الباحثون فى دراساتهم الحديثة التركيز على دراسـة الحالات الصغيرة فى السن نظرا لانتشار تعاطى الحشيش حاليا بين الصغار فى أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية •

وفى تقرير للدكتورة دوريس ميلمان الأستاذة بجامعة الدولة فى نيويورك عن دراسـة لأربعـة وعشرين حالة من المراهقين أكدت الباحثة النتائج التى توصل اليها من سبقها من الباحثين• وكانت الأعراض التى وجدتها عند الحالات التى درستها تشمل ما يلى :

* ضعف الذاكرة والاسترجاع •
* نقص واضح فى الاصغاء والانتباه •
* التذبذب فى تقدير الزمن •
* الخمول والنعاس والكسل والتراخى والبلادة •
* القلق والخوف وتوقع الشر •
* الشعور بعدم اكتمال الشخصية •
* عدم القدرة على الاستيعاب وتحقيق المراد •
* الفشل فى الدراسة وتغير التقارير المدرسية الى الرسوب بعد الامتياز قبل تعاطى الحشيش •
* الشعور بالكآبة المتبوع بالتفكير فى الانتحار •

الحشيش هو السبب للصورة السيكولوجية غير السوية للمتعاطى :

واذا كنا قد أشرنا الى بعض خصائص أو مميزات الصورة السيكولوجبة الشخصية لمتعاطى الحشيش والى بعض الدراسات التى أجريت فى هذا الصدد ، والنتائج التى توصل اليها الباحثون النفسيون • الا أن هناك نقطة هامة يستلزم توضيها والاشارة اليها على وجه الخصوص •

ان البعض يزعم أن تعاطى الحشيش يأتى كنتيجة لعوج فى شخصية المتعاطى وليس سببا له ، أى أن الشخص يلجأ الى تعاطى عقار الحشيش لأن شخصيته ليست سوية وأن العقار ليس هو السبب ومن أجل ذلك فلا معنى لترديد كل هذه الأمراض السيكولوجية لمتعاطى الحشيش .

والآن ...

ما الرأى فى هذا الكلام ؟؟

من الطبيعى أن الاضطرابات فى الشخصية فى بعض الأحيان اذا وجدت فقد تجعل صاحبها يتعاطى المخدر .

ومع ذلك فان الدلائل والنتائج المادية والدراسات تشير جميعا الى أن تعاطى الحشيش هو السبب وليس النتيجة لعديد من المظاهر السيكولوجية لاضطراب الشخصية .

ومن الأدلة على أن استخدام الحشيش هو المسبب للصورة السيكولوجية الشخصية غير السوية لمتعاطى العقار والتى فصلت خصائصها عديد من البحوث والدراسات أن الأعراض تختفى اذا امتنع المتعاطى عن تدخين الحشيش فى بحر أشهر قليلة من بداية تعاطيه . ولكن المشكلة الحقيقية هى كيفية استمالة المتعاطى لترك الحشيش وعدم العودة اليه .

ما هى المــدة ؟؟

ولنتساءل ...

ما هى المدة التى يحتاجها الحشيش لكى يحدث اضطرابا فى شخصية المتعاطى ؟؟

متى تبدأ المظــاهر السيـكولوجيــة لهــذا الاضطراب فى الظهــور ؟؟

هل العملية تحتاج الى أيام أم شهور أم أكثر من ذلك ؟؟

دعنا نستمع الى أحد الاخصــائيين النفسيين الأمريكيين وهو الأستاذ هارولد فوت أستاذ علم النفس بأحد المراكز الطبية الأمريكية والذى قام بدراسات فى هذا الصدد .

الأضــرار الثلاثــة :

يقول الباحث فوت :

ان الأضرار السيكولوجية الناجمة عن تعــاطى الحشيش تحدث فى بحر عدة أشهر وعلى الأخص اذا كان المتعاطى فى سن صغيرة كما يشير الى أن الأضرار الثلاثة الأكثر نوعية للاستمرارية فى التعاطى هى :

* تلف الذاكرة .
* السطحية العاطفية . - اعراض الانحدار العام ...

* أعراض الانحدار العام •

وقد يبدأ هذا بعدم ممارسة الرياضة ثم عدم الذهاب الى المدرسة ثم اهمال العائلة والمبيت خارج المنزل • وأول ما يشير الى هذا الانحدار العام أو فى كلمات أخرى ان النور الأحمر الذى يحذر من هذا الانحدار العام هو التغيير نحو الأسوأ فى التقارير المدرسية بأن يتحول التقدير العام تدريجيا أو فجأة من ممتاز الى متوسط وربما الى راسب •

ويضيف الباحث قائلا :

ان الشىء الغريب أن الحدث فى هذه الأحيان اذا ما ووجه بهذه الحقائق ومع اعترافه بتدخين الحشيش فانه ينفى أن المخدر هو السبب فى تدهور مستواه الدراسى •• !!

وفى العادة نجد أن عنصر النفى فى أن الحشيش يؤثر فى المتعاطى بصورة سلبية يكاد يكون أحد المظاهر الشائعة والتى تبدو باصرار فى شخصية متعاطى العقار •• !!

هذا ومن الأعراض الكلاسيكية للمتعاطين للحشيش أنهم يفقدون بهجتهم وشهرتهم وحماسهم وميلهم للفكاهة بل ويفقدون الشعور باللذة وهذه هى الأشياء الأولى التى تضيع من شخصية المتعاطى والتى لا تعود بسهولة بعد الامتناع عن العقار •

ومن الأعراض الأخرى التناقض فى قوة الارادة والعدوانية مع السلطة وفى حالة المراهقين تكون السلطة ممثلة فى الآباء • ثم هنـاك الاتصاف بالأنانية والاستئثار بالنفس والنرجسـية وعدم الاهتمام بأى شخص أو بأى شىء ما عدا الحصـول على الحشيش ومستلزماته •

وبالاضافة الى ذلك فهناك اتجاه نحو سلوك غير حضـارى وانعزال عن مجرى الحياة العام وخاصـة عن العائلة ، والشك فى المحيطين به والاعتقاد بأنهم يتآمرون عليه •

كمـا أن التعـاطى المزمن للحشيش يرتبط بما يتعرض له المتعاطى من حالات الكآبة وانقباض النفس والأفكار الانتحارية•

هل تختفى الصفات السلبية ؟؟

ولـكن •••

هل تختفى الصفات السلبية فى شخصية المتعاطى أو أغلب هذه الصفات اذا امتنع عن تعاطى العقار ؟؟

هل يعود الشخص الى سابق عهده ؟؟

هل تعود الشخصية سوية كما كانت أم أن هناك تحفظات فى هذا الصدد ؟؟

فى رأى الاخصائيين أن متعاطى الحشيش وخاصة الصغير

السن الذى يهمنا بالدرجة الأولى اذا امتنع تماما عن تعاطى العقار فقد يعود فى بحر ثلاثة أشهر الى حالته الأولى • ومع ذلك فان الذاكرة ربما أحتاجت لمدة أطول لكى يتم استرجاعها • كما أنه من الآثار الشائعة التى تظل ملتصقة بالشخصية ولا تختفى لسنين عديدة عدم احترام الذات •• !!

تسمم السلوك :

ومن الجدير بالذكر أن نوضح أن الاستمرارية فى تعاطى الحشيش أو التعاطى المزمن للعقار يسبب نوعا من التسمم المزمن للصور السلوكية للمتعاطى •

هذا التسمم يتسبب فى الدرجة الأولى من خاصية العقار فى اطلاق حدود الزمن واطالة أمده فيحس الحشاش وهو فى حالة الاثارة أن الدقيقة تمر عليه كأنها خمس دقائق وربما أطول• وان تفكيره وأفعاله التى ينغمس فيها وهو تحت تأثير المخدر تصبح عادة من المسلمات بالنسبة له تلتصق به ويلتصق بها بعناد واصرار فى حالات اليقظة والوعى عندما لا يكون تحت طائلة العقار •

وفى الحقيقة أن المشكلة هى أن مدخن الحشيش المزمن لا تحدث له على الاطلاق عملية اليقظة أو الوعى بمعناها

المتكامل لأنه حتى فى الفترات التى لا يتعاطى فيها العقار فانه يكون فى حالة خفية من التسمم بالحشيش لا يشعر أو يحس بها ، لأن خلايا جسمه رغم أنه فى حالة عـدم تعاطى ، تحتفظ بكميات غير قليلة من المـادة الفعالة فى الحشيش كمـا سبق أن أوضحنـا .

ان كل من يظن أن آثار الحشيش تذهب مع انقضـاء حالة الاثارة للمتعاطى واهم كل الوهم لأن الأثر الضـار باق رغم أن حالة الشعور بالخدر قد ذهبت .. !!

الصغار وعملية تدخين الحشيش :

ولـكن ...

كيف يقبل الحـدث أو المراهقين أو الصغير على تدخين الحشيش ؟؟

ان هناك فى العادة أطوار أربعة لهذه العمليـة ، عمليـة الاندماج فى تدخين الحشيش التى تصل فى نهايتها الى أن يصبح المخدر جزءا من حياة المتعاطى .. هذه الأطوار أو هذه المراحل يمكن توضيحها فيما يلى ..

المرحلة الأولى :

هذه المرحلة هى المرحلة التعليميـة ، وهى المرحلة التى يدخل فيها الصغير مدرسة الحشيش حيث يحبـذ له الأقران والرفقاء تدخين الحشيش ويضعونه على عتبة بوابة العقار •

ان أغلب الصغار عـادة ما يرفضـون العروض بتدخين الحشيش أو أخذ بضعة أنفاس من سيجارة الحشيش ولو على سبيل التجربة فى المرات الأربعة أو الخمسة الأولى التى يحـاول فيها أصحابهم وأصدقاؤهم ومعارفهم ممن تمرسـوا على تدخين الحشيش اغراءهم بتعاطى المخدر •

ومع الاستمرارية فى الاغراء والاستمرارية فى الالحـاح نجد الصغير فى نهاية الأمر يمسك بسيجارة الحشيش ويأخذ نفسا بعد نفس تحت ضغط الأقران والحاح الرفقاء حتى يصبح عضوا له مكانته فى المجموعـة ويتعلم مما يتردد أمامه ومما يخبره به أصحابه أن الحشيش سيجعله يشعر بشعور خاص جيد منعش دون أية نتائج سيئة •

وبعد هذه المرحلة تأتى المرحلة الثانية •

المرحلة الثانية :

مرحلة السعى وراء الكيف •• !!

هذه المرحلة يمكن أن نسميها مرحلة « السعى وراء الحشيش » أو السعى وراء المزاج الخاص الذى يأتى به الحشيش • انها مرحلة السعى وراء الكيف •• !!

فى المرحلة الأولى يكون الصغير بعد أن عرف طريقه الى عتبة الحشيش ، وذاق ودخن سيجارة الحشيش واستمتع وتلذذ أو أقنع نفسه بأنه استمتع وتلذذ بكل ما أوهمه به الأصدقاء من روعة الشعور الذى يجلبه الحشيش ، وبعد أن يكون قد أحس بميل الى هذا الشىء الجديد والى ما يحدثه لديه من احساس غريب محبب ، نجده يأخذ المبادأة بنفسه للحصول على ما يلزمه من المال ويدبر المكان المناسب للتعاطى والكمية اللازمة له من المخدر لكى يصل الى حالة الاثارة •

وفى هذه المرحلة الثانية نجد الصغار بدلا من أن يكون تدخينهم للحشيش مرة فى عطلة نهاية الأسبوع فان التعاطى يزداد وكلما سنحت الفرصة يتم التعاطى فى ليلة وربما فى ليلتين من ليالى الأسبوع ذاته بالاضافة الى عطلة نهاية الأسبوع •

ثم تأتى المرحلة الثالثة •

المرحـلة الثالثـة :

مرحلة انشغال البال بالكيف :

أما المرحلة الثالثة فهى مرحلة انشغال البال بالكيف •

ويمكن أن نقول أن هذه المرحلة هى مرحلة بداية التدهور فخلال المرحلتين الأولى والثانية لو تنبه الآباء الى أبنائهم لأمكن انقاذهم من العقار بغير صعوبة كبيرة • ولكن بداية من هـذه المرحلة الثالثة يكون انقاذ الصغير فى حاجة الى جهود كبيرة وقوية من الآباء مع ضرورة فصـل الصغير عن البيئة التى تسهل له عملية التعاطى •

فى هذه المرحلة يصبح الصغير مشغول الفكر تماما بتعاطى الحشيش ويصبح الشىء الهـام الذى تدور حوله حياته هو الحصول على المخدر وتدخينه للوصول الى حالة الكيف •• !!

المرحـلة الرابعـة :

مرحلة ((الحشيش ضرورة •• !!))

فى هذه المرحلة الرابعـة نجد أن الصغير لم يعد يكتفى بتناول المخدر بين حين وحين ، انه يشعر أنه لابد أن يكون تحت تأثير الحشيش لكى يمكنه أن يعمل •• إنه أصبح متعاطى مزمن •• انه احترق •• !!

انها المرحـلة التى يصبح فيهـا تدخين الحشيش ضرورة كل يوم •• !

انها مرحلة « التعاطى اليومى » •

●●●

المتعـاطين المزمنين :

والآن •••

ماذا عن المتعاطين المزمنين الذين ظلوا يتعاطون الحشيش بصفة يومية لمدة فاقت الستة أشهر •• ؟؟

هل هم شخصـيات ضعيفة فسيولوجيـا وسيكولوجيـا واجتماعيـا ؟؟

ما هى المصاعب التى يواجهونها ؟؟

دعنـا نستعرض دراسـة حديثة على مائة من المتعـاطين المزمنين تمت فى مستشفى فير أوكس فى بلدة سميث بنيوجيرسى الأمريكية عام ١٩٨٣ •

قام بهذه الدراسة الدكتور مارك جولد وهو أسـتاذ فى الطب النفسى وقد اختار مائة من المتعاطين المزمنين ليكونوا حالات دراسـة وأدخلهم المستشفى التى يعمـل بها ليكونوا تحت الرعاية الكاملة والملاحظة والفحص •

وكانت مواصفات هؤلاء المــائة كالتالى :

الســن : بين الخامسة عشرة والأربعين •

نوعية المخدر : المخدر الوحيــد الذى كانوا يتعاطونه هو الحشيش •

تاريخ التعاطى : التعاطى تم قبل ستة أشهر على الأقل من تاريخ دخول المستشفى وبصفة دوربة والغالبية كانت تدخن أكثر من سيجارة حشيش يوميا •

هذا وبعد الدخول الى المستشــفى لم يسمح لأحــد من المــائة بتعاطى الحشيش وكانت تتم تحاليل يومية للبول وفحوص وتحاليل أخرى للكشف عن مكونات الحشيش •

والغريب أن غالبية التحاليل كانت موجبــة بالنسبة لمواد الكنابينويدز وهى المواد الأساسية الموجودة فى الحشيش وذلك على مدى أربعين يوما بعد دخول المســتشفى وبعد الامتنــاع الكامل عن تعاطى الحشيش مما يوضــح بجــلاء عامل تجمــع مكونات الحشيش بالجسم •

وقد تمت الرعاية والفحص الطبى للمائة شخص خلال مدة الاقامة بالمستشفى •

ويصف الدكتور الباحث المتعــاطى المزمن بأنه فرد عاجز ضعيف فى نواحى عديدة فسيولوجية واجتماعية وسيكولوجية •

ولكن ما هى أعراض الضعف ؟؟

بيانهـا كالتـالى :

اولا ـ اعراض عامة سيكولوجية مادية :

الأعرض هنا تتضمن :

* الصـداع المزمن •

وفى خلال فترة الانقطاع عن المخدر بالمستشفى اختفى الصـداع •

* الشكوى من غثيان النفس وحتى من القىء •

يقول الباحث أن الحشيش رغم أنه يقال أنه يعطل مركز القىء فى المخ ، الا أن بعض المتعاطين المزمنين والذين تعاطوا الحشيش لفترات طويلة الأمد كانوا يشكون من غثيان النفس •

* الاصابة بحالات من الرعب والفزع الفجائى بلا سبب معقول •

* سرعة نبض القلب والعرق وصعوبة التنفس الى جانب القلق الشديد •

* الاصابة بحالة فقدان للذاكرة قد تستمر من عدة دقائق الى ساعات طويلة •

هذا وقد وصف بعض المتعاطين حالات الشعور بالرعب الفجائى بأنها كانت رحلات سيئة مؤذية يقومون بها •• !!

هذه الرحلات فى حقيقة الأمر عبارة عن اشارات تحذير للشخص ويجب أن تؤخذ مأخذ الجد •

ثانيا ـ تدهور الشخصية :

لما كان معظم المتعاطين للحشيش يرون فى المخدر أنه شىء عظيم لأنه يعطيهم « حالة الكيف » التى يتلهفون اليها فانهم يرجعون كل فشل يصادفهم وكل محاولة يعجزون عن القيام بها فى حياتهم اليومية الى أنفسهم وليس الى المخدر أى أن العيب فيهم وليس فى الحشيش •

وهذا شىء خطير جدا وخاصة بالنسبة لصغار السن والمراهقين الذين لديهم آمال فى الحياة اذ أن هذا التشخيص الخاطىء لأدائهم غير السوى فى الحياة يجعلهم يفقدون الثقة فى نفوسهم ويعتقدون أن هذا الأداء السيىء ليس الا شهادة على نقص قدراتهم وامكانياتهم رغم أن السبب الأساسى فى هذا يرجع الى تأثير الحشيش الذى تتجمع مواده ومركباته الأساسية داخل أجسامهم وتكون بمثابة معاول للهدم •

وان فقدان الثقة فى النفس الذى يصيب هؤلاء الصغار يضعهم فى موقف من هم فى حاجة ماسة الى المساعدة أو قد

يصيبهم بالكآبة والغم وحالات الهبوط المقترنة بمحـاولات الانتحـار •

وانه من غير المعتاد أن تجد مدمنـا للأفيون يريد الموت ولكن الأفكار الانتحارية ومحـاولات الانتحار تشيع كثيرا بين المتعاطين المزمنين للحشيش •

ثالثا ـ الاعتماد على المخدر :

لمـاذا نجد أنه من الصعب على المتعاطى المزمن أن يقلع عن تدخين الحشيش ؟؟

ان الحشيش لا يسبب الادمـان المـادى ولكنه يسبب نوعا من الادمان السيكولوجى وهناك بعض الشواهد على وجود أعراض للانسحاب من تعاطى المخدر مثل الاثارة والتهيج والنوم المتقطع وغير ذلك •

ومع ذلك فانه نظرا لعمليات الاطـلاق المسـتمر البطىء لمركبات الحشيش المتجمعة فى جهاز الجسم أثناء الامتناع عن التعاطى لا توجد أعراض انسحاب مادية شديدة كما هو الحال فى حالة المتعاطين للأفيون •

على أية حال ان الادمان السيكولوجى فى حالة الحشيش

نوعية خطيرة انه يمكث مدة أطول من الادمان المـادى وليس له علاج سهل أو علاج نوعى •

وفى الحقيقة أن الغالبيـة من مدمنى الحشيش المزمنين وخاصة الصغار لديهم مشاكل بخصوص التحكم فى كمية العقار الذى يتعاطونه ، لقد أصبح الحشيش بالنسبة اليهم هو طبيب المزاج أو طبيب الكيف ، فعندما يشعرون بأنهم عصبيو المزاج سريعو التأثر والانفعال أو لديهم شعور بالكآبة والغم والهبوط نجدهم يلجـأون الى سيجارة الحشيش التى أصبحت بالنسبة اليهم هى الطبيب المداوى ، ولا يحـاولون أن يلجـأوا الى طبيب نفسى ليصف لهم العلاج النفسى •

وفى الحقيقة أنه لبدء أى علاج نفسى لابد أن يمتنع المتعاطى عن تدخين الحشيش فهذه هى نقطة البداية الهامة فى الأمر •

رابعا ـ المصاعب العائلية والاجتماعية :

تشمل المصاعب الاجتماعيـة ما يلاقيه المتعاطى المزمن من مصاعب فى العمل أو فى المدرسة وفقدان الأصدقاء الذين ينفرون منه وفقدان الاهتمام بالسلوك الاجتماعى •

أما المصـاعب فى محيط العائلة فتعنى الشـقاق الخطـير أو تسميم النسيج العادى للحياة العائلية بفعل المتعاطى • ان

المتعاطى سواء كان رجلا أو امرأة قد يعد الطرف الآخر (الزوجة أو الزوج) بالامتنـاع عن التعاطى ، واذا كان صغيرا فانه قد يعد أبويه بأنه سيترك تدخين الحشيش . ومع ذلك فانه لايبر بوعدة .. وكل ما يفعله المتعاطى هو تغيير مكان وزمن التعاطى فقد يقلل التعاطى داخل المنزل ويذهب ليدخن سيجارة الحشيش فى مكان آخر .

ورغم ما يحس به فى بعض الأحيان من الشعور بالذنب لهذا الكذب فانه يجد صعوبة فى التوقف عن تعاطى العقار .

وفى حالة المتعاطى الصغير فان تعاطى العقار نفسه يمكن أن يصبح حائلا أو سدا بين الصغير وعائلته لأنه يجعله يشعر بأن عائلته لم تعد تكن له الحب كما كانت من قبل نظرا لأنه أصبح حشاشا ونظرا لأن أفراد العائلة لا يشعرون بما يشعر به من أن تدخين الحشيش مهم له .

انهم فى واد وهو فى واد آخر .. ان اهتماماتهم متغايرة .. فما تهتم به العائلة وأفرادها مخـالف تماما لمـا يهتم به الصغير الذى أصبحت كل اهتماماته منحصرة فى الحشيش .. !!

خامسا التفكير المريض :

ومن ظواهر هذا التفكير المريض ــ والمرض هنا عقليـا نفسانيا ــ الاعتقادات المزيفة غير الصحيحة مثل الاستغراق فى

الأوهام والمشاعر المجافية للحقيقة ، واضفاء معان شخصية على أحداث طبيعية متفرقــة •

وقد تكون هذه النوعية الأخيرة من الأفكار المريضــة مبهجــة ومثال ذلك حين تنحنى الأشجــار تحت ضغط هبوب الرياح فيعتقد المتعاطى أنها تنحنى لمقدمه •• !!

وقد تكون تلك الأفكار المريضــة مرعبة وباعثة على الهلع والخوف ، عندما يكون المتعاطى سائرا فى الطريق مثلا ويعتقد أن السيارات تلاحقه وتريد أن تقضى عليه •• !!

وقد يأتى التفكير المريض فى صور وأشكال أخرى أيضــا وتشمل هذه الأشكال :

* التفــكير المضطرب •
* الاختلال الكامل فى التفكير •
* الكآبة الشديدة أو الغم •
* الخــوف من الموت •

●●●

قابلية القلب او التنكيس للأعراض السيكولوجية :

والآن نأتى لســؤال هام •

ماذا عن قابلية القلب أو التنكيس لهذه الأعراض ؟؟

وفى كلمات أخرى •

هل يمكن أن تزول هذه الأعراض والآثار السيكولوجية اذا امتنع المتعاطى المزمن عن تعاطى الحشيش ؟؟

أعنى •••

هل يعود المرء طبيعيا كما كان من الناحية السيكولوجية ؟؟

ثم هل يستوى الأمر فى ذلك بين المتعـاطى الصغير المراهق الشاب وبين المتعاطين اليافعين المتقدمين فى السن ؟؟

لقد أثبتت الدراسات السيكولوجية آنه فى حالة صغـار السن فانه مع الامتناع الكامل عن تعاطى الحشيش لمدة تبلغ فى المتوسط سـتة أشهر تعود الى الفرد قدرتـه على التركيز والانتباه وتعود اليه ذاكرته بمستوياتها المعهودة •

أما بالنسبة للمتقدمين فى السن من المتعاطين للحشيش فقد أبانت الاختبارات أن عودتهم الى حالتهم الطبيعية أبطـأ بعض الشىء • كما وجد أنه فيما يختص بفقدان الذاكرة القصـيرة الأمد فان استعادتها لم يكن بالقدر الكافى أو المماثل للأحـوال السابقـة •

أضف الى ذلك أنه لمـا كان المتعاطين اليافعين المخضرمين قد استخدموا الحشيش لمدة طويلة فعادة ما تكون قد حـدثت

تغيرات فى حياتهم من الصعب تجاوزها ، والعودة مرة أخرى الى السيرة الأولى • كأن يكونوا مثلا قد نقلوا أنفسهم الى أعمال بسيطة أقل مستوى لا تحتاج الى تركيز وانتباه وأصبحوا يشعرون أنه من الصعب عليهم الآن العودة مرة أخرى الى المراكز الهامة التى كانوا يشغلونها قبل تعاطى الحشيش •

بل انهم يخافون حتى من مناقشة الفكرة نفسها فكرة محاولة العودة الى مراكزهم الهامة السالفة لأنهم أصبحوا يشعرون فى قرارة نفوسهم أن كفاءتهم ــ مع طول تعاطى الحشيش ــ قد أصبحت أقل وامكانياتهم أضعف • وأن توقفهم الأخير عن تعاطى العقار ليس كافيا ليعد الى نفوسهم الثقة بقدراتهم •

ولكن على أية حال مهمات كانت المشاكل التى يعانى منها اليافع الذى يمتنع عن تعاطى الحشيش فهى مشاكل هينة وأقل بكثير من المشاكل المتصاعدة المعقدة التى يتعرض لها باستمراريته فى تدخين الحشيش •

● ● ●

النكسة •• هل هى وارده ؟؟

ونتطرق الى سؤال آخر هام جدا •

هذا المتعاطى للحشيش الشاب أو هذا المتعاطى للحشيش

اليافع المتقدم فى السن والذى امتنع عن تعاطى المخـدر أشهرا طويلة وربما سنة أو أكثر ••

هل يمكن أن يعود مرة آخرى الى تعاطى الحشيش ؟؟

هل يضمن له العلاج على أيدى الاخصـائيين عدم معاودة الالتجاء الى العقار مرة أخرى ؟؟

أم هـل يمـكن أن تحدث له نكسـة ويعـاود تدخين الحشيش ؟؟

ماذا يقول الباحثون النفسيون فى ذلك ؟

ان متعـاطى الحشيش المزمن الذى آقلع عن تدخـين الحشيش ، يجب أن يدرك أنه معرض دائما لخطر الانتـكاس ومعاودة تعاطى العقار ، والسبب فى ذلك هو المبـدأ المعروف « بحـالة الملازمة » والتى تعنى الملازمة النفسـية للذكريات الخاصة بالحشيش وتعاطيه وطريقـة الحيـاة التى تسير معه وحالات الصعود والكيف •

ان المتعاطى لا يتذكر بل لا يصدق الجانب المؤلم للتعاطى وانما تلازمه الذكريات المنعشة • ومن أجـل ذلك فان بعض المتعـاطين الذين أقلعوا عن تدخين الحشيش قد يحـاولون معاودة تجربة العقار مرة أخرى بتدخين سيجارة أو سجارتين فتحدث النكسة ويحدث الانتكاس •

وهناك أعراض محزنة شاهدها وأكدها عدد من أطبـاء النفس الذين تولوا علاج المتعاطين المزمنين للحشيش حين أقلعوا عن تعاطيه • ان هؤلاء المقلعين عن تدخين الحشيش تكون لديهم أحاسيس بعدم الصـلاحية أو عدم الكفـاية والتى قد تمتد لأشهر عديدة بل لسنين بعد الاقلاع عن تدخين الحشيش •

ان المقلع عن تعاطى الحشيش يشعر كأنه غريب •• أو كأنه يعيش فى بلد أجنبى ولا يوجد ما يوجهه أو من يوجهه الى عملية التأقلم مع المجتمع ، تلك العملية التى قد تستغرق سنينا •

ولكن ربما كان الأثر النفسى الطويل الأمد الذى يحس به هو الشعور بعدم الصـلاحية أو بعدم الكفاية • انه حين يتأمل ماضية ، يرى أن انغماسـه فى تعاطى الحشيش انما هو دليل على قصـوره وأنه ليس سويا أو قويا كأصدقائه الآخرين •

ولكن الأمر قد لا يعنى هـذا المعنى على الاطلاق فالأمر ببساطة أنه قد حدث خطـأ وليس هناك شخص كامل أو شخص معصوم من الخطـأ •

ولنا أن ندرك أن هذا الشعور بعدم الصلاحية هو احدى مخلفات تعاطى الحشيش وليس عيبا أو خللا فى الشخصية •

●●●

خطورة الحشيش كمخدر :

يعتبر الحشيش فى حقيقة الأمر عقارا خطيرا شديد الضرر وان خطورته لا تكمن فقط فيما يلحقه بالجسم من أضرار بل أنه قد يكون سلما لتعاطى عقاقير أشد ضراوة كالهيروين •

ان الدراسات تبين أن ثلاثة وثلاثين فى المائة من مدخنى الحشيش الذين تعاطوه لمدة ثلاثة سنوات بصفة مستمرة يومية قد انتقلوا الى شم الهيروين •

وفى هذا الصدد نعرض لنظرية من النظريات التى تلقى قبولا بين علماء النفس وعلماء الاجتماع وهى نظرية التدرج أو التسلسل فى تعاطى المخدرات •

ما هى هذه النظرية وماذا تعنى ؟؟

إن المخدرات بطبيعة الحال تعتبر من العقاقير المحرمة أو المحظورة أو الممنوعة بالقانون • ولكن الخمر والتبغ رغم أضرارهما الشديد الا أنهما مباحان وغير محرمان قانونا ويطلق عليها العقاقير المباحة •

* تقول النظرية أن العقاقير المباحة هى التى تفتح الطريق الى دنيا الحشيش فهى الزميات الوسيطة بين عدم التعاطى وبين تدخين الحشيش • فالمراهقين أو الحدث لا يبدأ توا فى تدخين الحشيش وتعاطيه بل يبدأ أولا

بتدخين التبغ وشرب البيرة والخمر لأنها هى التى تمهد له الطريق للولوج الى عالم الحشيش •

* بدخول الحدث الى دنيا الحشيش يبدأ بعد ذلك فى صعود سلم المخدرات •

ان الحشيش يعتبر هو الدرجة الحاسمة ذات الأهمية فى الطريق الى العقاقير الأخرى المحظورة أو المحرمة مثل « ال ــ اس ــ دى » «LSD» ، الأمفيتامين ، الكوكايين ثم الهيروين الذى يتربع على قمة السلم •

هذا وقد تبين أنه كلما ازدادت مدة تعاطى الحشيش وازدادت عدد مرات التعاطى الدورية كلما زاد التدرج والتسلسل الى أعلى سلم المخدرات وصولا الى الكوكايين فالهيروين •

* عند الارتداد عن تعاطى المخدرات تنعكس سلسلة التتابع ، فالمتعاطين عندما يقررون الاقلاع عن التعاطى فانهم لا يقلعون فى خطوة واحدة مباشرة ، بل ينزلون سلم المخدرات الى الحشيش مثلا ثم الى العقاقير المباحة أى الى الخمر والتبغ قبل أن يقلعوا •

والآن •••

ما هو التفسير العلمى لهذا السلوك فيما يختص بصعود سلم المخدرات بدءا من الحشيش ؟؟

النقطة الأساسية أن الحشيش (وغالبية العقاقير المحرمة الأخرى) يؤدى الى ظهور خاصية التحمل المــادى والسيكولوجى أى أن المتعاطى يضطر الى زيادة جرعة الحشيش التى يتعاطاها للحصول على نفس المفعول أو يستبدل الصنف بصنف آخر أكثر فعالية وأكثر قوة (أى أن تكون نسبة المــادة الفعالة به أكبر) أو يتعاطى عقارا محرما آخر الى جانب الحشيش أو ربما بدونه .

وهكذا نجد أن متعاطى الحشيش المتمرس حين يشعر أنه لم يعد يحصــل من سيجارة الحشيش التى يدخنها على المفعول والكيف التى كانت تقدمه له من قبل ، وحين يبدأ فى البحث عن صنف آخر أقوى فهو عندئذ سوف يتعمق فى اتصالاته بالموزعين الذين تكون لديهم عادة نوعيات متباينة من العقاقير المحرمة التى يقدمونها ، والتى يحــاولون بيعها كأى صاحب بضاعة .

وهــكذا ينتقل متعــاطى الحشيش الى تعاطى المخدرات الأخرى وصعود سلمها المحظور .. !!

وكما قلنا ان الدراســات تشير الى أن ثلاثة وثلاثين فى المــائة من مدخنى الحشيش الذين تعاطوه بصفة مستمرة يومية لمدة ثلاث سنوات قد انتقلوا الى شم الهيروين ... !!!

● ● ●

وبعـد ...

ان تعـاطى الحشيش يسـبب الضرر والعطب والاتلاف لملكات المعرفة والذاكرة والتفـكير والفهم والادراك والأداء العقلى بصفة عامة .

وتدل الدراسات العديدة أن التعاطى الزائد يتسبب فى أضرار سيكولوجية ونفسية جسيمة . ان تعـاطى جرعـات كبيرة من الحشيش يمكن أن ينتج عنها الهذيان والهلوسـة والتهيؤات العصبية والوهم والهوس واحساسات العظمة الكاذبة . ان التفكير يصبح مشوشا وغير متوازن ، والشخصية مهتزة ويضيع الاحساس بالزمن فيشعر المتعاطى أن الزمن يمر ببطء شـديد أو أنه توقف .

كما أن لحظات الصعود والكيف والاثارة التى يشـعر بها المتعاطى للحشيش يأتى فى أعقابها الاحساس بالقلق الذى يتطور الى الفزع والهلع بلا سبب معقول . وتتزايد كميـة الحشيش التى يدخنها المتعاطى فان الصـورة الاكلينيكية (أو المرضية) تصبح حالة تسمم سيكولوجى مصحوب بالهلوسـة وفقـدان التماسك فى الشخصية وانعدام البصيرة والادراك .. !!

الحشيش وحـــوادث السيارات

هل هناك علاقة بين حوادث السيارات على الطرق السريعة وبين تعاطى الحشيش ؟؟

هل تدخين الحشيش يؤثر على قائد المركبة بطريقة ما ؟؟

هل هناك بحوث ودراسات واحصائيات فى هذا الشأن ؟؟

ان قيـــادة المركبات عموما وبالأخص على الطرق السريعة وللمسافات الطويلة تحتاج الى يقظة تامة واتنباه زائد وحضور ذهنى وكل ما يعوق هـــذه اليقظة وهذا الانتباه وكل ما يشوش الادراك الحسى تكون له آثار سلبية على عمليـــة القيادة .

ولذا كانت القوانين تمنع السائقين أن يقودوا مركباتهم وهم تحت تأثير الخمر لمـــا لها من عواقب وخيمة فان للحشيش آثار ضارة قد تفوق آثار الخمر على السائق .

ويعدد الخبراء أخطارا نوعية سبعة بالنسبة للحشيش ذاته

كعقار قد لا تكون موجودة لدى السائق الذى يقود مركبته وهو تحت تأثير الخمر •

اخطار الحشيش السبعة :

هذه الأخطار السبعة يمكن توضيحها فيما يلى :

اولا ــ عامل النشــوة :

ربمــا كان الخطر الأول هو عنصر النشــوة أو عامــل البهجــة •• !!

ان الدراسات التى قام بها العديد من الباحثين مع الآلاف من قائدى المركبات ممن يتعاطون الحشيش أكدت أن الكثيرين منهم يقودون مركباتهم وهم تحت تأثير العقار لأنهم يستمتعون بذلك ويشعرون بالبهجة والنشوة وهم وراء عجلة القيادة على الطريق العام السريع •

وهذا مكمن من مكامن الخطر الداهم •

يذكر أحد الباحثين أن مئات الشباب الذين قابلهم أثنــاء دراساته وأثناء حواره معهم قــد أبلغوه هــذه الرســالة • والرسالة واحدة عند الجميع •

تقول الرسالة « انى أحب ما يفعله بى الحشيش وأنا أقود

السيارة فأنا أندمج أكثر فى القيـادة وأنا فى حالة المزاج وكأننى أستمتع بالموسيقى ... »

كما أخبره البعض أنه نظرا لمـا يحدث لادراكهم الحسى وتفاعلاتهم من التشويش من جراء تعاطى العقار ، فانهم يعتبرون قيامهم بالقيادة وهم تحت تأثير الحشيش نوعا من التحدى ..!!

ثانيا ـ تسمم السلوك :

والخطر الثانى يمكن أن نطلق عليه عامل تسميم السلوك .

وما نعنيه بتسميم السلوك هو أن يستمر الشعور والفكر السائد لدى المتعاطى الذى يسوق مركبة وهو فى حالة الكيف الى الفترة التى يزول فيها تأثير الحشيش أى حين يعود الى حالة الوعى فيستمر فى الاعتقاد أنه يسوق المركبـة أفضـل وهو تحت تأثير الحشيش .

فمثلا اذا دخن سيجارة حشيش وهو وراء عجلة القيـادة على الطريق العام وسيطرت عليه فكرة أنه يصبح أكثر مهـارة فى القيادة وهو « مسطول » بالحشيش ففى المرة التالية التى يقود فيها سـيارته تمتد يده الى سيجارة الحشيش ويدخنهـا لتكون قيادته ـ طبقا لاعتقاده ـ أفضل .. !!

ومع ذلك فقد أظهرت الدراسات أن الحشيش يتسبب فى نقص شـديد فى قدرة قائد المركبة على الاحساس بالأخطـار المحيطة به والاستجابة لها . وبذا فان قائد المركبة الذى لا يمكنه

أن يدرك بحواسه الأخطار المحيطة به لا يمكن أن يعول عليه فى تفاديها .

ان الكثيرين من المتعاطين يغمضون عيونهم تجاه ما يسببه الحشيش من أضرار فى مجال قيادة المركبات أو يرون تلك الأضرار من خلال نظارات وردية اللون ، ويستمرون فى قيادة مركباتهم تحت تأثير العقار ويستمرون فى الاعتقاد الخاطىء بأنهم يقودون أفضل .. !!

وهم بذلك يسيئون الى أنفسهم ويسيئون الى المجتمع ويعرضون أنفسهم ويعرضون المجتمع للخطر .

ان الدراسات التى تمت بمعرفة رجال المرور فى الولايات المتحدة الأمريكية قد أثبتت أن نسبة مخالفات المرور بين المتعاطين للحشيش تزيد عشرة أضعاف عنها بين غير المتعاطين ، وهى نسبة مخيفة .. !!

ثالثا ــ القدرة على اخفاء حالة المزاج :

اذا كان أى انسان يقود مركبته وهو مخمور فمن الصعب عليه أن يخفى حالته اذا اعترض طريقه رجل البوليس لأن رائحة الخمر يمكن ادراكها بسهولة ، ولذلك فنادرا ما يتعاطى السائقون الخمر أثناء القيادة .

ولكن تعاطى الحشيش مختلف .

ان متعاطى الحشيش غالبا ما يمكنه اذا اعترضه وأوقفه رجل بوليس ، أن يتفاهم ويجرى نقاشا قد يبدو عاديا مع رجل البوليس وبذا لا يتم التعرف على حالة التعاطى .

وفى هذا الصدد نعرض لدراسة مثيرة قام بها أحد الباحثين الأمريكيين ، اذ سجل على شريط تفاعلات واحساسات صديق شاب له دخن سيجارتى حشيش قبل أن يجلس الى عجلة القيادة ويقود مركبته على الطريق السريع .

دعنا الآن نستمع الى عبارات مقتبسة من هذا التسجيل . يقول السائق الشاب فى تسجيله :

« انى أشعر أننى أسير بعربتى فى طريق دائرى وكأننى أسير على الحافة العليا لفنجان ضخم من الشاى ولدى احساس بأننى سوف أفقد التوازن .. انى أشعر أنى سأنزلق الى أسفل (بطبيعة الحال كان الطريق الذى يسير عليه مستقيما غير دائرى) .. لا يمكننى أن أستمر فى القيادة الآن .. ومن الواجب أن أخرج عن الطريق العام وأن أتوقف ... »

وفعل السائق ذلك وهدأ سرعته واتجه الى جانب الطريق وتوقف ، وبعد لحظات مر أحد رجال دورية البوليس فجاء اليه وسأله عن سبب توقفه فما كان من المتعاطى الا أن ذكر له

أنه كان يقود المركبة منذ مدة طويلة وأنه يشعر بالتعب وأنه على وشك أن يستبدل القيـادة مع صـديق سوف يوافيه بعد قليل . واقتنع رجل الدورية وتركه .

وكان تعليق متعاطى الحشيش على ذلك فى التسجيل قوله :

« لقد كان رجـل الدورية غبيـا فاننى فى الواقع كنت محطمـا ... »

ان هذه القدرة على اخفاء حالة المزاج أو حالة الكيف تعطى للكثيرين من المتعـاطين الثقة فى أنه يمكنهم أن يقودوا مركباتهم وهم « سطل » بكل حرية .

ولكن أية حرية ؟؟

انها حرية قتل النفس أو قتل الآخرين .. !!

رابعا ـ تدخين الحشيش اثناء القيادة :

ان من السهل عليك أن تشعل سيجارة حشيش وأنت وراء عجلة القيادة مستخدما الولاعة الموجودة فى تابلوه العربة وان هذا أسهل بكثير من تناول مشروب كحولى (خمر) أثنـاء القيـادة .

واذا كان وجود الولاعة يسهل عملية استعمال سيجارة الحشيش بنفس الطريقة التى تشعل بها سيجارة التبغ وأنت تقود

سيارتك الا أن صناعة مستلزمات الحشيش وهى صناعة رائجة جدا فى الولايات المتحدة الأمريكية والتى تتعاون فيها مافيا المخدرات مع المؤسسات الصناعية والتجارية والتسويقية ، تساعد فى عملية تعاطى الحشيش أثناء القيادة وذلك عن طريق عرضها للبيع غليون خاص للحشيش يتم توصيله بتابلوه السيارة وله أنبوبة بلاستيك طويلة تصل الى فم المتعاطى وهو يقود المركبة فيمكنه أن يأخذ النفس فى سهولة ويسر دون أى عناء .. !!

وهناك استنتاجات واختراعات مماثلة آخرى ولنفس الغرض معدة خصيصا لسائق الدراجة البخارية . وفى احدى المحلات الخاصة بالدراجات البخارية يمكن أن تقرأ اعلانا يشغل صفحة كاملة بالألوان عن مثل هذا المنتج الذى يتيح تدخين الحشيش أثناء قيادة الدراجة البخارية مع مانشت كبير فى الاعلان يقول :

« من الذى قال أنه لا يمكن لك أن تدخن الحشيش وأنت على سرعة ستين ميلا فى الساعة .. ؟؟ »

وهكذا تتعاون مافيا المخدرات فى الولايات المتحدة الأمريكية مع رجال الصناعة والتجارة والاعلان فى تسهيل تعاطى الحشيش وفى تدمير العقول .. !!

خامسا ـ القيادة أثناء النهار :

ان الخطر الخامس هو القيادة أثناء النهار •

ان غالبيـــة الحوادث التى تحدث كنتيجـــة لتعاطى الخمر تحدث عادة فى ليلة نهاية الأسبوع ولكن قائدى المركبـــات الذين يتعاطون الحشيش يقودون مركباتهم وهم تحت تأثير العقار فى أى يوم من أيام الأسبوع ليلا أو نهارا •

سادسا ـ النقص فى الأداء :

ان الشخص قد يقود مركبتـــه وهو ليس فى حـــالة المزاج أو الكيف معتقدا أن كل شىء سيكون على ما يرام • ومع ذلك فانه يكون هنـــاك عادة نقص واضح فى الأداء حتى بعد مرور ست أو سبعة ساعات بعد تعاطى المخـــدر بل ان بعض المتعاطين يحسون بنقص فى أدائهم حتى بعد مرور عشرة ســـاعات على تدخين الحشيش •

سابعا ـ الخطر غير المتوقع :

ان الخطر السابع يمكن أن يطلق عليه الخطر أو العـــامل غير المتوقع •

ان كثيرا من المتعاطين المزمنين يقررون أن عدة أنفـــاس من سيجارة حشيش قوية (ذات نسبة عالية من المـادة الفعالة)

يمكن أن تنتج عنها حالة مزاج عالية كثيفة • ولو حدثت مثل هذه الحالة على الطريق السريع فانها يمكن أن تكون مخيفة وخطيرة •

وفى هذا الصدد دعنا ننقل بعض العبارات التى عبر بها أحد المتعاطين للحشيش الذين تعرضوا لمثل هذه الحالة وهو يصف ما حدث له •

انه يقول :

« لم أكن قد دخنت أية سيجارة طوال اليوم ولذلك فقد أشعلت سيجارة حشيش لكى أتخلص من رتابة القيادة لأميال وأميال • وكانت السيجارة قوية •

وفجأة بعد عدة أنفاس لم أكن أدرى اذا كانت المركبة تنحرف عن خط السير أو أننى أنساق فى قيادتى على غير هدى •• لقد كنت أشعر أننى فقدت الى حد ما قدرتى على التحكم • وعندما نكون على الطريق السريع فان ذلك يكون خطيرا •• !! »

● ● ●

تأثير الحشيش على الأداء :

ان البحوث والدراسات فى مجال تأثير الحشيش على الأداء فى قيادة المركبات قد أثبتت أن العقار يضعف مهارة

السائق وبراعته فى القيــادة ويسبب خللا فى عمليــات الادراك الحسى والانتباه وسلوكه على الطريق • وبذا فان كل المكونات الهامة لعمليــة القيادة ومهارات الأداء تتأثر الى الأسوأ •

ان القيادة تستلزم الوعى والادراك الكامل بالمحيط الذى تتحرك فيه السيارة والسيطرة عليها وحسن توجيه المهــارات المتنوعة • ولكن بعد تعاطى سيجارة حشيش واحدة يصبح قائد السيارة مستغرقا بالكامل فى جانب واحد فقط من جوانب عملية القيادة •• (كالانطلاق بالسيارة مثلا) أو مع الموسيقى المنبعثة من راديو الســيارة أو مع خواطره الخاصــة وبذا فانه بكل بساطة قد لا ينتبه الى سيارة تبرز من تقاطع طرق وتبرز فجــأة أمامه أو عابر سبيل يخطو الى الشارع وبذا تكون العاقبــة وخيمــة ••

ان سيجارة حشيش واحدة قد تنتج عنها حدوث تشويش وخلل فى الاحساس بالزمن والسرعة والعلاقة بينهما • ان قائد السيارة قد يظن أنه يقود سيارته بمعدل أربعين كيلو متر فى الساعة بينما هو فى الحقيقــة ينطلق بسرعــة ثمانين أو تسعين كيلو متر •

ومن الأضرار التى تلحق بالأداء فى القيــادة بعد تدخين سيجارتين أو ثلاثة من الحشيش أن يتصــور قائد الســيارة أنه

منطلق بعربته فى حارة واحدة من حارات الطريق بينما هو فى الواقع لا يفعل ذلك وانما يتعرج فى قيادته •

ومن أنواع الخلل الذى وجد بالبحوث أنها تشوب عملية قيادة متعاطى الحشيش للمركبات نذكر التالى :

* عدم الانتباه الى الاشارات التى تعطيها له السيارات الأخرى على الطريق •

ان قائد المركبة لا يلتقط اشارة مركبة على الطريق تريد أن تتخطاه مثلا مما قد يتسبب فى حادث •

* الاخلال بجهاز الابصار المركزى لملاحظة الاشارات عند المتعاطى •

ان قائد المركبة الذى يقف فى اشارة قد لا يبدأ السير عندما يرى النور الأخضر وقد يقود سيارته والاشارة حمراء •• !!

* عدم الاستجابة السريعة فى الوقت المناسب •

ومثال ذلك عدم القدرة على الفرملة السريعة فى ساعات الذروة ، اذا ما استوجب الحال ذلك أو التصرف حين يقطع عليه الطريق سائق آخر •

* الاضرار بقدرته على القيادة الليلية •

ان الاضرار بقدرة قائد المركبة على القيادة الليلية قد

تأخذ صورا مختلفة منها على سبيل المثـال أن يحتـاج متعاطى الحشيش لمدة أطول لكى يتخلص من تأثير الضـوء الباهر وهو على الطريق السريع الى جانب صعوبة تحديد طبيعة الأضـواء التى يراها على الطريق •• (هـل هى لسيارات بعيدة أم قريبة ، لمركبات واقفة أم تتقدم نحوه !!)

* اختلال فى الذاكرة •

ان قائد المركبة قد ينسى النقطة التى عليه أن يخرج عندها من الطريق العام الى طريق جانبى أو أى طريق يسلك عند تقاطع عدة طرق رغم أن الرحلة التى يقوم بهـا ربما يكون قد قام بها مرات عديدة من قبل وأنه يحفظ مسارها تماما •• !!

* الخلل فى مهارات الممارسة •

ومعنى هـذا الصعوبة فى الرجوع الى الخلف مثـلا (عمل مارشادير) أو الدوران أو تخطى سيارة أو مركبـة أخرى على الطريق أو السير فى طريق مزوحم أو حتى المناورة حول مركبة واقفة فى شارع مزدحم بالمدينة •

* سوء التقدير للوقت والمسافات •

ان قائد المركبـة تحت تأثير الحشيش يقدر المسافات والوقت تقديرا خاطئـا فقد يكون أمامه مزلقـان قطـار

أو عائق ما فيقدر المسافة التى تفصله عنه أطول من الواقع فلا يتوقف فى الوقت المناسب مما قد يتسبب فى حادث •

هذه الى جانب أنواع أخرى من الخلل مثل :

* ضعف القدرة على التركيز •
* عدم الحكم الصحيح فى المواقف التى تبرز فجأة وتحتاج الى تصرف سريع فورى •
* عدم الثبات وضعف الانتباه •
* عدم التيقظ والحذر •

كل هذا يجعلنا نقول أن الحشيش وقيادة المركبات لا يتفقان •

● ● ●

الحشيش والخمر مجتمعان •• !!

والآن •••

ماذا اذا كان قائد المركبة يشرب الخمر ويدخن الحشيش ، وأنه تعاطى العقارين معا قبل أن يجلس الى عجلة القيادة ؟؟

كيف يكون الحال ؟؟

بالطبع ان العاقبة ستكون وخيمة وستكون الأضرار فى

هذه الحالة أكثر منها فى حالة القيادة تحت تأثير الحشيش فقط •

ان القيادة عمليــة متعددة الجوانب ، واذا كان الكحول يقوم بعمل اتلاف من ناحية والحشيش يسىء من ناحيــة أخرى فان النتيجة ستكون حاصــل جمع الأضرار الناجمة عن تأثير كل من الحشيش والكحول (الخمر) حيث أن واحد زائد واحد يساوى اثنين •

ان السائقين الذين يقودون مركباتهم تحت التأثير المزدوج للحكول والحشيش لديهم احتمال متزايد فى التسبب فى حادثة على الطريق •• !!

●●●

حوادث السيارات والحشاشين :

ان الدراسات والبحوث التى أجريت فى بلاد عديدة قد أثبتت أن هنــاك علاقة وطيدة بين تزايد حوادث السيارات على الطرق السريعة وبين انتشار استخدام الحشيش من ســائقى المركبات المختلفة وخاصــة فى الولايات المتحدة الأمريكية •

وفى هــذا الصدد نشير الى دراســة أجريت عام ١٩٨٠ فى شيكاغو • هذه الدراســة قام باجرائها طبيبان بقسم الصحــة العامة بمدينة شيكاغو وهما جورج بيزل وزميله جون نتبيكس•

قــام الطبيبان باختبار وتحليــل عينات دم أخــذت من مائة وثمان وخمسين من ســائقى المركبــات الذين تعرضــوا لحوادث مفجعة أثناء قيادتهم للمركبات .

ماذا أظهرت التحاليل ؟؟

أظهرت التحاليل أن عشرين فى المــائة منهم كانت تحتوى دماؤهم على المــادة الفعالة فى الحشيش مادة (تى ــ اتش ــ سى) أى أنهم كانوا تحت تأثير الحشيش أثناء القيادة .

ولــكن ...

ما هى الطريقة التى اتبعت فى التحليل الكيميائى ؟؟

ما هى الأجهزة التى استخدمها الطبيبان فى تجاربهم ؟؟

استخدم الطبيبان طريقــة مستحدثة تجمع بين التحليــل الكروماتوجراف وبين قيــاس طيف الكتلة للمركبــات التى يظهرها التحليل وهى طريقة تتطلب أجهزة باهظة الثمن ولكنهــا دقيقة جدا . وهى من الأجهزة المستحدثة فى المعــامل البحثية المجهزة تجهيزا حديثا .

ومن الدراسات المماثلة دراسة أخرى أجريت فى كندا فى مدينة أوتناريو وفى نفس سنة الدراسة السالفة أى عام ١٩٨٠ .

أخذت عينات من الدم ومن البول لعدد ٤٨٤ من السائقين

والمشاة ممن قتلوا فى حوادث السيارات وتمت عمليات التحاليل اللازمـــة •

أظهرت نتائج التحاليل ما يلى :

* ٥٥٪ كان لديهم تسمم كحولى (من شرب الخمر) •

* ٢٦٪ كانت تحاليلهم موجبـــة بالنسبة للمخـــدرات عموما • وكان النصف تقريبا من المتعاطين للحشيش •

القيادة الطائشـــة :

وفى واشنجطن قام عدد من الباحثين بمراجعـــة سجلات رخص القيادة لمجموعة من الأفراد (ذكور واناث) الذين تم القبض عليهم لتعـــاطى الحشيش ، وقورنت بسجـــلات رخص القيادة لمجموعة أخرى من الأفراد ممن لا يتعاطون أى مخدر ، لتكون المجموعة الأخيرة بمثابة حالات كونترول •

هذا مع العلم بأنه تمت مراعاة التماثل والتشابه بين أفراد المجموعتين المتقابلتين فى مستوى المعيشة ونوعية العمل ونوع السيارة ومستوى التعليم والجنس والعمر وعدد سنين القيادة وما الى ذلك حتى تكون المقارنة على أساس صحيح ••

والنتيجـــة ؟؟

اتضح من الدراسة أن المتعـــاطين للحشيش اقترفوا مخالفـــات

مرور وحوادث على الطريق تزيد بحوالى أربعين فى المـائة عن غير المتعاطين .

ولكن ما هى نوعية مخالفات المرور التى ارتكبها المتعاطين للحشيش ؟؟

تركزت تلك المخالفات فى التالى :

* القيادة الطائشـة .

* عدم الخضوع لتعليمات المرور ورفض التوقف .

فى بوسـطن :

وفى دراسة تمت فى جامعـة بوسطن بالولايات المتحـدة الأمريكية تناولت بحث حالات حوادث المرور قامت المجموعـة البحثية بعمل لقاءات مع أصـدقاء وعائلات وزملاء ٢٦٧ سائق ممن تسببوا فى حوادث مفجعة للسيارات على الطريق . وفى الحالات التى لم يتوفى فيها السـائق أخذت المجموعـة أقوال السائق وناقشته طويلا .

وقد أظهرت الدراسة أن ستة عشر فى المـائة من السائقين كانوا من المتعاطين للحشيش وأنهم دخنوا العقار قبل الجلوس الى عجلة القيادة مما يوضح أن نسبة كبيرة من الحوادث على الطريق العام يتسبب فيها تعاطى الحشيش .

● ● ●

ويبرز هنا سؤال هام .

اذا كان تعاطى الحشيش أحد الأسباب الرئيسية فى تزايد حوادث السيارات على الطرق السريعة وفى التسبب فى العديد من الحوادث المفجعة فلماذا لا تتواجد دوريات دائمة على الطرق لضبط المتعاطين ممن يقودون المركبات بطريقة طائشة من باب الوقاية قبل وقوع الحادث ؟؟

ان الشك وحده لا يكفى والقبض على أى متعاطى لا يمكن أن يتم الا وفى حوزته المخدر . وفى العادة فان السائقين يتعاطون الحشيش قبل أن يجلسوا الى عجلة القيادة .

ولكن ...

لماذا لا يلحق بكل نقطة بوليس وحدة طبية بها فنى لاجراء التحاليل عن طريق عينات من الدم أو البول للتعرف على وجود الحشيش واثبات تعاطيه بحيث أن السائق الذى يثبت بالتحليل أنه تعاطى الحشيش تسحب منه رخصة القيادة .

فى الواقع أن أجهزة التحاليل الخاصة بالحشيش والتى تؤكد بما لا يدع مجالا للشك أن هناك عملية تعاطى للعقار والتى يعتد بنتائجها أجهزة باهظة الثمن .

وفى رأينا أنه من الضرورى أن تكون فى المدن الكبرى على الأقل مراكز طبية حكومية مجهزة بأحدث الأجهزة لاجراء التحاليل الخاصة بالحشيش وغيره من المخدرات ويمكن أن يكون من بين الأوراق اللازمة لاستخراج أو تجديد رخصة القيادة ، شهادة من أحد تلك المراكز تثبت عدم تعاطى الحشيش . وأن يتم الكشف على السائقين وأصحاب السيارات الملاكى واجراء التحاليل لهم بصفة دورية كل ثلاثة أشهر واثبات النتائج فى الشهادة المذكورة .

ويتميز الحشيش وهو المخدر الأكثر خطورة على سائقى السيارات أن التحليل يكون موجبا بالنسبة له حتى وان كان قائد السيارة قد دخن الحشيش منذ أسبوع أو أكثر نظرا لأن الجسم يخزن المواد الأساسية للحشيش داخل خلاياه والتى يمكن أن يثبت التحليل وجودها .

وهذه ميزة للحشيش من وجهة نظر المحلل وهى فى نفس الوقت دليل على خطورة المخدر وتطفله واحتلاله الطويل لجسم المتعاطى مما يسبب له الخلل .

انه الضيف الثقيل داخل الخلايا .. !!

الحشيش وجهاز المناعة فى الانسان

هل للحشيش تأثير على جهاز المناعة لمتعاطى العقار ؟؟

ما هى نوعيـــة هذا التأثير ؟؟

هل هذا التأثير للأســـوأ ؟؟

لـكى ندرس تأثير الحشيش على جهاز المناعة عند الانسان، دعنا ننتقل مرة أخرى الى اليونان •• الى أثينا •• الى المعمـــل البيولوجى للدكتورة مارييتا ايزادوريدس والتى تعمل فى مجال بيولوجيا الخلية فان لها دراســـات هامة عن تأثير الحشيش على جهاز المناعة فى الانسان •

وكما سبق أن ذكرنا فان الباحثة قد تعرفت على مجموعة مثالية من اليونانيين لدراســـات الحشيش ممن تأصـــل لديهم تعاطى العقار لمدد طويلة وبصفة دوريـــة يوميـــة فى احـــدى المستعمرات السكنية بميناء بيرية • أضف الى ذلك أنه بين أفراد

تلك المستعمرة كان يوجـد أفراد آخرين لم يقربوا الحشيش أو غيره من العقاقير •

وهكذا توافر للباحثة مدخنين للحشيش وفى نفس الوقت أفراد كونترول لم يدخنوا العقار على الاطلاق والكل فى نفس الظروف الاجتماعية والمعيشية مما يسهل عملية المقارنة ويجعلها دقيقــة •

والآن •••

ما هى الدراســة التى قامت بهــا الدكتــورة ماريبتــا ايزادوريدس ؟؟

دعنا نرى ••

خلايا الدم البيضــاء :

تركزت الدراسة على فحص مئات عديدة من خلايا الدم البيضاء التى تكون جزءا من جهاز المناعة بجسم الانسان سواء عند مدخنى الحشيش أو عند أفراد الكونترول ممن لم يقربوا العقــار •

ولخلايا الدم البيضاء نوعيتن :

النوعية الأولى تسمى الخلايا اللمفاوية •

النوعية الثانية تسمى النيوتروفيلات •

وان لكل نوعية طريقتها الخاصة فى حفظ المناعة للجسم ضد أى عدو مهاجم .

ولكن ما هى الطريقة التى تتبعها كل نوعية لكى تتحقق المناعة ؟؟

فى حالة الخلايا اللمفاوية والتى تكون ما بين عشرين الى ثلاثين فى المائة من خلايا الدم البيضاء فان الطريقة التى تتبعها فى المواجهة هى أن تتكاثر بسرعة فائقة اذا دخل الجسم فيروس أو أى مادة كيميائية غريبة ثم تفرز الخلايا عصائر أو أجسام مضادة نوعية تعادل تأثير العدو أو ترفضه .

أما النيوتروفيلات فانها لا تنقسم ولكنها عادة تهاجم نوعا آخر من الأعداء وهو البكتيريا بأن تمتد منها زوائد سيتوبلازمية تحوط العدو وتمتصه وتقضى عليه فى عملية يطلق عليها عملية التهام الجراثيم .

هذه اذن هى طرق مواجهة الأعداء التى تتبعها الخلايا اللمفاوية وخلايا النيوتروفيلات فى جهاز المناعة بالجسم .

نتائج الفحص :

* هاتان النوعيتان من خلايا الدم البيضاء تكون عادة عند الأصحاء ، خلايا سمينة ومتينة ومنظرها العام سليم تماما .

* فى حالة مدخنى الحشيش يختلف الأمر وهـذا ما وجدته الباحثة الدكتورة مارييتا ايزادوريدس .

لقد اتضح لها من عمليات الفحص العديدة التى قامت بها ومن الدراسة التى أجرتهـا أن الحشيش يسبب الاضعاف فى ميكانيزم الدفاع فى جهاز المناعة بالجسم بحيث يصبح غير قادر على مواجهة التحدى ، والصمود ضد المغيرين ، فالخلايا الدفاعية سـواء الخلايا اللمفاوية أو خلايا النيوتروفيلات ليس لديهـا الاستعداد الكافى لعمليات المواجهـة . انها مثل المتعـاطى فى حالة سطل .. !!

دلائـل الضعف :

ولكن ما هى الدلائل المـادية على هذا الضعف ؟؟

ما الذى رآته الباحثة الفاحصة فى تلك الخلايا الدفاعيـة والذى يعوق قيامهـا بواجبها نحو حماية الجسـم ضد العدو المغـير ؟؟

اليك ما وجدته ...

لقد ذكرنا أن الخلايا اللمفاوية وخلايا النيوتروفيلات فى الانسان السليم الذى لا يتعاطى الحشيش تكون سمينة ومتينة ومنظرها العام يدل على الصحة والسلامة ولكن الحـال مختلف

عند مدخنى الحشيش ، اذ وجدت الباحثة داخل خلايا الدم البيضاء التى فحصتها أعنى الخلايا اللمفاوية والنيوتروفيلات أكثرية من النوايا ذات الأشكال الشاذة غير المألوفة .

ان النواه بالنسبة للخلية تمثل مركز الحياة لها وهى المسئولة عن الوظائف المنوطة بالخلية كما أنها تحتوى على غالبية المادة الوراثية للخلية ولذلك فان أى تشويه لها ضرره بالغ . أضف الى ذلك أن غالبية النوايا الشاذة كانت محاطة بغشاء خلوى تالف رغم الأهمية الحيوية البالغة لهذا الغلاف .

ومن الغريب أن الخلايا اللمفاوية لم تكن بين نواياها نواه واحدة ذات شكل طبيعى عادى . وكانت ٥٧٪ من الخلايا نواياها بنية اللون بينما اللون العادى هو الأسود كما كانت البقية من الخلايا اللمفاوية نواياها صفراء .. !! وهذا يعنى نقصا واضحا فى البروتينات .

كما وجدت الباحثة تغيرا مثيرا فى الغشاء الخلوى فى خلايا النيوتروفيلات لمدخنى الحشيش . هذا التغيير جعل الخلية تبدو أصغر ومجعدة وفى صورة مشوهة . وان هذا التشويه فى الغشاء الخلوى يؤدى الى تقليل قدرة الخلية الدفاعية ضد البكتريا والمواد الغريبة الأخرى .

ان غالبية النيوتروفيلات التى فحصت والتى أخذت عيناتها من مدخنى الحشيش كانت تبدو بها هذه التشوهات بينما كانت

العينات المستمدة من حالات الكونترول التى لم تتعـاطى أية كميات من الحشيش ، تبدو فيها الخلايا سليمة تماما •

وتلخص الباحثة النتائج التى توصلت اليها فيما يختص بتأثير الحشيش على خلايا المناعة بقولها :

ان دراساتنا وبحوثنـا قد أبانت وأوضحت أن الحشيش يتسبب فى اضعاف الوسائل الدفاعية •

ان مدخن الحشيش قد لا يبدو أن لديه أى مرض ظاهر ولكن جسمه فى الحقيقـة غير مستعد لمواجهـة أى تحدى فى مجالات المرض وهى حالة يمكن النظر اليها على أنها حالة من حالات المرض الكامن أو المرض المستتر الدفين ، ان خـلايا جهـاز المناعة عند متعـاطى الحشيش ليست فى حـالة تتيح لها الاستجابة الكافية لمتطلبات الدفاع •

انها هى الأخرى ــ مثل المتعاطى ــ سطل •• !!!

تجـارب اخـرى :

وقد أجريت بحوث عديدة عن علاقة الحشيش بجهـاز المناعة استخدمت فيها حيوانات تجربة مختلفة • ومن حيوانات التجربة التى استخدمت فى هـذا الصـدد الفيران والأرانب والكلاب والخنازير •

من هـذه البحوث ما أجراه الدكتـور آرثر زيمرمان فى جامعة تورنتو بكندا •

نشر الباحث سلسلة من البحوث فى مجلة الفارماكولوجيـا أجراها على الفيران كحيوانات تجربة • وفى تلك التجارب قـام الدكتور زيمرمان باعطـاء الفيران جرعات من المـادة الفعـالة فى الحشيش وهى مادة (تى ـ أتش ـ سى) تعـادل المكافىء الانسانى لتدخين ما بين سيجارتين وأربعة سجائر من الحشيش يوميا وذلك عن طريق الحقن لمدة خمسة أيام •

وقد تسببت تلك الجرعات المتتابعة فى اخمـاد الاستجابة الأولية للجهاز المناعى وتعطيل ذاكرة الاستيعاب •

ما الذى يعنية هـذا ؟

ان هذا معناه أن الأجسام المضـادة التى تكون دائما على أهبة الاستعداد لدى اغـارة أى جسـم غريب (كالجـراثيم أو ما شابه) والتى يتم استدعاؤها فى الأحوال العادية ، لم تستدعى فى حالة تجـارب زيمرمان من جراء اضرار المـادة الفعالة فى الحشيش بجهاز المناعة للفيران •

ان خلايا جهاز المناعة فى وضعها السليم المعتاد يمكنهـا أن تتذكر سابق الخبرة فى التعرض لجسم غريب بعينه فتنتظم صفوفها بسرعة وتعد وسيلة الدفـاع لمقاومتـه • ولكن مادة

الحشيش الفعالة تعطل هذه المعرفة وبذا تخمد عمليـــة الاستجابة أو تلغيها أو تبطئها •

جهاز المناعة = حارس ليلى بلا سلاح !!

وتشير بعض البحوث التى أجريت على الانسان الى أن الحشيش لا يثبط فقط قدرة خلايا المناعة فى التعرف على المغير الأجنبى بل هو يخمد قدرتها على الفعل والمجابهـــة حين يتعرف جهاز المناعة على طبيعة العدو المغير ونوعيته •

ان الحالة هنا أشبه بالحالة التى يكون فيها لدينـــا حارس ليلى ضعيف نصف أعمى سلبت بندقيته أو ســـلاحه النارى ثم تتوقع منه أن يؤدى عمله ، أو يقوم بوظيفتـــه المنوطة به وهى الحراسة ضد أخطار الاغارة •• !!

● ● ●

الحشيش والعوامل الوراثيــة

هل يسبب الحشيش ضررا فى الكروموسومات التى تحمل العوامل الوراثية ؟؟

هل ينتج عن تعاطى الحشيش حدوث انقسام شاذ للخلايا الحية لمتعاطى العقار ؟؟

هل يمكن أن يصاب الانســان بالسرطان بسبب الاضرار التى تلحق بالكروموسومات وبالتالى بالخلية الحية ؟؟

دعنا نجيب على هذه التساؤلات من واقع بحوث أجريت فى معاهد علمية مختلفة ودراسات قام بها متخصصون فى الوراثة والطب .

نبدأ بدراسة لعالم متخصص فى علم الوراثة فى الخليــة وهو الدكتور آكيرا موربشيما عضــو كلية الأطباء والجراحين فى كولومبيا .

تمت الدراســة فى عــام ١٩٧٣ وكانت تختص بدراســة

الكروموسومات أو الحبيبات الوراثيـة فى الخـلايا اللمفاوية لخمسة وعشرين من الرجال اليافعين بين سـن الثامنـة عشرة والثامنة والعشرين والذى كانوا يتعاطون الحشيش ومضى على تعاطيهم للعقار حوالى أربعة سنوات فى المتوسط كانوا خلالها يدخنون عددا من سجائر الحشيش يتراوح بين سيجارة واحدة الى عشرة سجائر أسبوعيا بصفة دورية • أى أن بينهم من كان يدخن الحشيش فى عطلة نهاية الأسـبوع فقط ومنهم من كان يدخنه عدة مرات فى الأسبوع أو كل يوم •

ولـكن ••

ما هى الكروموسومات ؟؟

الكروموسـومات كما قلنا عبـارة عن حبيبات وراثيـة ميكروسكوبية موجودة فى نواة كل خلية • وكل كروموسوم عبارة عن شريط ملفوف من مادة DNA يحتوى على التعليمات الوراثيـة • ولكل نبـات أو حيوان عـدد محـدد من هـذه الكروموسوم فى كل خلية (فهناك مثلا عشرون كروموسوم فى خلايا الانسان) •

كما كانت الدراسة كما ذكرنا عن •••

«الكروموسومات فى الخلايا اللمفاوية لبعض الرجـال اشين » •

والآن ...

ما الذى وجده الباحث ؟؟

هل كان عدد الكروموسومات الذى وجده الباحث هو العدد المعتاد (٤٦ كروموسوم) أم مختلفا ؟؟

هل يدمر الحشيش الكروموسومات ؟؟

لقد أثبت الفحص الذى أجراه الباحث أن هنـاك زيادة كبيرة فى عدد الخـلايا التى تحتوى نواياها على عدد أقل من الكروموسومات .. على عدد يتراوح بين ثلاثين كروموســوم الى خمسة كروموسومات فقط لا غير .. !!

أين ذهبت بقية الكروموسومات ؟؟

ان بقية الكروموسومات قد اختفت أو دمرت !!

هذا وقد اتضح أن أسوأ حالات فقدان الكروموسومات كانت عند الشباب الذى كان مكثرا فى تعاطى الحشيش ويدخنه بصفة يومية .

كانت الحـالات التى احتوت فيها الخلايا على عـدد من الكروموسومات يتراوح بين عشرين الى ثلاثين كروموسوم هى

حالات المتعاطين للحشيش الذى كانوا يدخنون فى عطلة نهايـة الأسـبوع حتى مرة واحدة يوميا •

ومن المثير أن هـذا الأثر الضار المتلف لحاملات العوامل الوراثيـة (الكروموسومات) لم يلاحظ فى حالات العقـاقير الأخرى غير الحشيش •• !!

انقسام شاذ للخلايا الحية :

وفى دراسـة أخرى لنفس الباحث تمت فى الثمانينـات وجـد موريشيما أن المـادة الفعالة فى الحشيش تتسبب فى حـدوث شذوذ فى عملية انقسام الخلية الحية •

ان انقسام الخلية عموما عملية معقدة يتم فيها انقسـام محكم لنواة الخلية بأكملها بجميع ما تحويه من كروموسومات الى قسمين متماثلين تماما لتنتج خليتين جديدتين فى نواة كل منهما نفس العدد الأصلى من الكروموسومات •

واذا كان هذا هو انقسام الخلية العادى الذى يحدث فى الأحوال والظروف المعتـادة فان الأمر يختلف بالنسبة لمدخنى الحشيش •

لقد وجد الباحث أن عملية الانقسام عند المتعاطين للحشيش تخرج عن المـألوف ويكون السـلوك فيهـا شاذا ومغـايرا

للمعتاد • ان عملية الانقسام لا تحدث بصورة محكمة دقيقة بل بطريقة أقرب الى العشـوائية بحيث أنه عوضا عن آن تؤدى عملية انقسام الخلية الى خليتين بكل منهما نواه متماثلة تماما مع الأخرى فان عملية الانقسام تكون غير متكافئة وتنتج نوايا مغايرة للآباء •

ان الدلائل كلها تشير الى آن تأثيرات الحشيش على الخلايا تأثيرات خطيرة •• !!

فى جامعة اوتـا الأمريكية :

ومن الدراسات التى تناولت موضوع الحبيبات الوراثيـة أو الكروموسومات عند المتعاطين للحشيش تلك التى تمت فى جامعة أوتا الأمريكيـة بكلية الطب بها تحت اشراف الدكتور مورتون ستنشيفر الأستاذ بالكلية عام ١٩٧٣ •

كان الغرض من الدراسة التعرف على تأثيرات الحشيش على الكروموسومات فى خلايا الدم البيضاء •

هذا وقد تضمت حالات الدراسة عددا من الرجال والنساء أعمارهم من السابعة عشرة والرابعة والثلاثين ممن زاولن تدخين الحشيش • وقد تراوحت فترة تعاطى الحشيش بين ستة أشهر الى تسع سنوات متواصلة كان التعاطى خلالها اما طفيفا آى مرة واحدة فى الأسبوع أو معتدلا أى مرتين أو آكثر أسبوعيا •

والى جانب حالات الدراسة من المتعاطين والمتعاطيات للحشيش كانت هناك أيضا حالات كونترول من الذكور والاناث ممن لم يتعاطين الحشيش •

والآن •••

خلال التجربة تم عمل شرائح زجاجية عديدة أعطيت أرقام شفرة حتى لا يعرف الفاحص اذا كانت العينات قد أخذت من انسان مدخن للحشيش أم من حالة كونترول لم تتعاطى العقار • وتم تصوير الخلايا التى بدت شاذة غير مألوفة ليتسنى تحليلها بعناية شديدة واعادة فحصها مرات ومرات وخاصة خلال عمليات الانقسام الخلوى •

وتوصل الباحث الى نتائج نجملها فيما يلى :

اولا ـ أضرار بالكروموسومات :

فى حالات الكونترول التى لم تتعاطى الحشيش كان متوسط عدد الخلايا التى يوجد بها كسور أو أضرار بالكروموسومات ٢ز١ خلية من كل مائة خلية وهى النسبة فى الأحوال العادية الطبيعية أى (٢ر١٪) •

فى الحالات التى تم فيها تعاطى الحشيش تضاعفت النسبة لتصل الى ٣ر٤٪ خلية بها كسور أو أضرار بالكروموسومات •

وفى تعليق لأحد علماء الطاقة الذرية والخبير فى التأثيرات

الاشعاعيـة وما تحدثه من ضرر على الكروموسـومات قـال الخبـير :

« ان ما فعله الحشيش فى هذا الصدد مماثل لمـا تفعله جرعات كبيرة من الاشعاع •• !! »

ثانيا ــ التفاوت فى الضرر طفيف :

ولـكن •••

هل كان هناك اختـلاف جوهرى فى الضرر الذى لحق بالكروموسومات بين من تعاطوا الحشيش بصورة طفيفة أى مرة واحدة فقط فى الأسبوع وبين من كانوا يتعاطونه بصفـة معتدلة أى مرتين أو أكثر أسبوعيا ؟؟

كل ما فى الأمر أن نسبة الضرر فى حالات التعاطى الطفيف كان معدله ٢ر٣ خلية فى كل مائة خلية بينما فى حالات التعاطى المعتدل زاد المعدل الى ٨ر٣ خلية فى كل مائة خلية •

النساء تتساوى مع الرجال :

وتتساءل •••

هل كان هناك فرق بين الرجال والنساء فيما يختص بالتأثير الضار للحشيش ومداه على الكروموسومات ؟؟

كان التأثير متماثلا لافرق فيه بين رجل أو امرأة •

الحشيش والسرطان :

ويشير نفس الباحث الدكتور ستنشيفر الى أن الأضرار أو التلفيات التى تحدث للكروموسومات أو الحبيبات الوراثية عندما تزيد معدلاتها فان احتمال حدوث الاصابة بالسرطان وارد .. !!

ان ما يحدث من ضرر للكروموسومات هو ضرر للخلية وبالأخص ضرر لنواة الخلية . وهذا يمكن أن يتلف الخلية ويؤذيها بحيث أن الأذى قد يفلت من زمام جهاز الرقابة الدفاعى بالخلية ويؤدى الى حدوث خراج أو نامية مرضية غريبة وللعلم فان الاصابة بالسرطان فى غالبية الأحوال تبدأ من خلية واحدة .

ان ما يحدث من ضرر وتلف وكسور للكروموسومات من جراء تعاطى الحشيش يجعلها هشة ويزيد من قابلية اصابة الانسان بالسرطان .

● ● ●

الحشيش فى زيت السمسم :

ومن المثير أن نذكر أن بعض البحوث التى أجريت على صغار الفيران والتى أجراها الدكتور جوسل سبنزنول الباحث فى قسم العلوم البيولوجية بالجامعة الدولية فى فلوريدا وحقن فيها الفيران بالمادة الفعالة الموجودة فى الحشيش بعد

اذابتها فى زيت السمسم مرة واحدة أسبوعيا بصورة مستمرة طوال فترة حياتها أو خلال نصف عمرها ، نقول أن هذه الفيران قد أصيبت بالسرطان بينما رفقاؤها من الفيران التى لم تحقن بمادة الحشيش الفعالة لم تصب بسوء وعاشت سليمة كاملة الصحة والعافية •

كما تمت الاصابة أيضا بالسرطان حين تم حقن صغار الفيران بالمواد الأساسية الأخرى الموجودة فى الحشيش (الكنابينويدز) •

عمليـة انتحـار •• !!

ومن الحقائق التى يجب أن نضعها نصب أعيننا آن مواد الكنابينويدز أو المواد الأساسية فى الحشيش عموما تمكث فى جسم المتعاطى على الأقل لمدة أسبوع أو أسبوعين وفى العادة مدة أطول من ذلك وخلال كل هـذا الوقت تقوم تلك المواد باثارة الخلايا •

وغير خاف أن أى مادة كيميائية غريبة سامة تمكث فى الجسم لمدى طويل فانها تكون ضارة شديدة الضرر •• انك قد لا تشعر بوجودها فليس هناك ألم مباشر ولكن خلايا الجسم التى تثيرها هذه المادة الغريبة أو هـذا الضيف الثقيل تحاول جاهدة التخلص منه • وفى حالة مدخن الحشيش المزمن الذى

يتعاطى العقار بصـــورة مستمرة متلاحقة ، والذى يثقل العقار فيه على خلايا جسمه ويحملها أكثر من اللازم بكميـــات متزايدة من مـــواد الكنابينويدز فان خـــلايا الجســـم والمخ تحـــارب معركة خاسرة يكون متعاطى الحشيش فيها هو الخـــاسر وهو المهزوم وهو المغلوب على أمره •• !!

ان البحـــوث والدراســـات العديدة التى أجريت والتى أوضحت الأضرار التى تحدث للخلايا بسبب الحشيش ســـواء على المخ أو الرئتين أو القلب أو الأعضاء التناسلية أو جهـــاز المناعة فى الجسم تشير جميعهـــا الى حقيقـــة واحدة وهى أن الاستمرارية فى تدخين الحشيش يوما بعد يوم وشهرا بعد شهر وسنة بعد سنة هى عملية تفتيت بطىء للحيـــاة •• هى عمليـــة انتحـــار •• !!!

ان المواد الأساسية فى الحشيش حين تدخل الجسم فانها تخطط لتبقى وترسم خطتها لتقوم بعملية احتلال لخلايا الجسم تستنزفها فيها •

والنتيجة أن هـــذه النوعية من حرب الاستنزاف لابد أن يخسرها مدخن الحشيش ما دام يصر على أن يستمر فى تعاطيـــه للعقار وما دام يريد أن يبقى فى حالة سطل ، وما دام يقدم بنفسه لعدوه السلاح لكى يقتله به فى حرب الاستنزاف التى أعلنتهـــا عليه مركبات الحشيش •• !!

الفهـــرس

الصفحة

صدر من هذه السلسلة :

١ ـ الكومبيوتـر	تأليف د. عبد اللطيف أبو السعود
٢ ـ النشرة الجويـة	تأليف د. محمد جمال الدين الفندى
٣ ـ القمـامة	تأليف د. مختـار الحلوجى
٤ ـ الطاقة الشمسية	تأليف د. ابراهيم صـقر
٥ ـ العلم والتكنولوجيا	تأليف د. محمد كامل محمود
٦ ـ لعنـة التـلوث	تأليف م. سـعد شعبان
٧ ـ العلاج بالنباتات الطبية	تأليف د. جميلة واصـل
٨ ـ الكيمياء والطاقة البديلة	تأليف د. محمد نبهان سويلم
٩ ـ النهـر	تأليف د. محمد فتحى عوض الله
١٠ ـ من الكمبيوتـر الى السوبر كمبيوتر	تأليف د. عبد اللطيف أبو السعود
١١ ـ قصة الفلك والتنجيم	تأليف د. محمد جمال الدين الفندى
١٢ ـ تكنولوجيـا الليزر	تأليف د. عصام الدين خليل حسن
١٣ ـ الهـرمون	تأليف د. سينوت حليم دوس
١٤ ـ عودة مكوك الفضـاء	تأليف م. سـعد شـعبان
١٥ ـ معـالم الطـريق	تأليف م. سعد الدين الحنفى ابراهيم
١٦ ـ قصص من الخيال العلمى	تأليف د. رؤوف وصـفى
١٧ ـ برامج للكمبيوتر بلغـة البيزيـك	تأليف د. عبد اللطيف أبو السعود
١٨ ـ الرمال بيضاء وسـوداء وموسيقية	تأليف د. محمد فتحى عوض الله
١٩ ـ القـوارب للهـواة	تأليف شـفيق مترى
٢٠ ـ الثقافة العلمية للجماهير	تأليف جرجس حلمى عازر
٢١ ـ اشـعة الليزر والحيـاة المعـاصرة	تأليف د. محمد زكى عويس

٢٢ ـ القطاع الخـاص وزيادة الانتاج فى المرحلة القادمة	تأليف د. سعد الدين الحنفى
٢٣ ـ المريخ الكوكب الأحمر	تأليف د. منير أحمد محمود حمدى
٢٤ ـ قصـــة الأوزون	تأليف د. زين العابدين متولى
٢٥ ـ قصص من الخيال العلمى ج ٢	تأليف رؤوف وصــفى
٢٦ ـ الـبــــذرة	تأليف د.م ابراهيم على العيسوى
٢٧ ـ قصـة الرياضـة	تأليف عــلى بركــه
٢٨ ـ الملوثات العضـوية	تأليف محمد كامل محمود
٢٩ ـ ألوان من الطاقـة	تأليف عبد اللطيف أبو السعود
٣٠ ـ صور من الكون	تأليف زين العابدين متولى
٣١ ـ الحاسب الالكترونى	تأليف محمد نبهـان سويلم
٣٢ ـ النيــــل	تأليف محمد جمال الدين الفندى
٣٣ ـ الحرب الكيماوية ج ١	تأليف دكتور أحمد مدحت اسلام د. عبد الفتاح محسن بدوى د. محمد عبد الرازق الزرقا
٣٤ ـ الحرب الكيماوية ج ٢	تأليف دكتور أحمد مدحت اسلام د. محمد عبد الرازق الزرقا د. عبد الفتاح محسن بدوى
٣٥ ـ البصر والبصـيرة	تأليف طلعت حلمى عــازر
٣٦ ـ الســـلامة فى تـداول الكيماويات	تأليف د. سمير رجب سليم
٣٧ ـ التلوث الهوائى والبيئة ج ١	د. طلعت الأعوج
٣٨ ـ التلوث الهوائى والبيئة ج ٢	د. طلعت الأعــوج
٣٩ ـ التلوث المــائى ج ١	د. طلعت الأعــوج
٤٠ ـ التلوث المــائى ج ٢	د. طلعت الأعــوج

٤١ ـ نعيش لنـأكل أم نأكل لنعيش	د٠ محمد ممتاز الجندى
٤٢ ـ أنـت والـدواء	صيدلى/ أحمد محمد عوف
٤٣ ـ اطـلالة على الكون	د٠ زين العابدين متولى
٤٤ ـ من العطاء العلمى للاسلام	د٠ محمد جمال الدين الفندى
٤٥ ـ مسـائل بيئيـة	تأليف رجب سعد السـيد
٤٦ ـ البث الاذاعى والتليفزيونى المبـاشر ج ١	جـلال عبد الفتـاح
٤٧ ـ البث الاذاعى والتليفزيونى المبـاشر ج ٢	جـلال عبد الفتـاح
٤٨ ـ صفحات مضيئة من تاريخ مصر ج ١	تأليف محمود الجـزار
٤٩ ـ صفحات مضيئة من تاريخ مصر ج ٢	تأليف محمود الجـزار
٥٠ ـ جيولوجيـا المحـاجر	جيولوجى/ نور الدين زكى محمد
٥١ ـ الاستشعار عن بعد ج ١	د٠ سراج الدين محمد
٥٢ ـ الاستشعار عن بعد ج ٢	د٠ سراج الدين محمد
٥٣ ـ الردع النووى الاسرائيلى	د٠ ممدوح حامد عطية
٥٤ ـ البترول والحضـارة	د٠ توفيق محمد قاسـم
٥٥ ـ حضارات أخرى فى الكون	جـلال عبد الفتـاح
٥٦ ـ دليـلك الى التفـوق فى الثانويـة	سـامية فخـرى
٥٧ ـ التلوث مشكلة اليوم والغد	د٠ توفيق محمد قاسم
٥٨ ـ انهيـار المبـانى	م٠ جرجس حلمى عـازر
٥٩ ـ الوقت والتوقيت ج ١	عبد السميع سالم الهوارى
٦٠ ـ الوقت والتوقيت ج ٢	عبد السميع سالم الهوارى

٦١ ـ الجيولوجيا والكائنـات الحيـة	د· دولت عبد الرحيم
٦٢ ـ أسلحة الدمار الشـامل ج ١	د· جمال الدين محمد موسى
٦٣ ـ أسلحة الدمار الشامل ج ٢	د· جمال الدين محمد موسى
٦٤ ـ النقل الجـوى فى مصر ج ١	د· سراج الدين محمـد
٦٥ ـ النقل الجـوى فى مصر ج ٢	د· سراج الدين محمـد
٦٦ ـ قراءة فى مستقبل العالم	تأليف : كـلايف رايش
٦٧ ـ غدا القرن ···· ٢١ ؟	رجب سـعد السـيد
٦٨ ـ الشـتاء النووى ج ١	د· جمال الدين محمد موسى
٦٩ ـ الشـتاء النووى ج ٢	د· جمال الدين محمد موسى
٧٠ ـ تاريخ الفلك عند العرب	د· محمـد امام ابراهيم
٧١ ـ رحلة فى الكون والحياة ج ١	صيدلى/ أحمد محمد عوف
٧٢ ـ رحلة فى الكون والحياة ج ٢	صيدلى/ أحمد محمد عوف
٧٣ ـ الصحـة المهنيـة ج ١	د· سـمير رجب سليم
٧٤ ـ الصحة المهنية ج ٢	د· سـمير رجب سليم
٧٥ ـ عـالم الحشيش ج ١	د· جمال الدين محمد موسى
٧٦ ـ عالم الحشيش ج ٢	د · جمال الدين محمد موسى

العـدد القـادم :

أهم الأحداث والاكتشافات العلمية لعام ١٩٩٥ م	محمـد فتحـى

رقم الايداع ١٩٩٦/٤٦١٤

الترقيم الدولى I.S.B.N. 977 — 01 — 4763 — X

مطابع الهيئة المصرية العامة للكتاب

يعرض هذا الكتاب القصة الكاملة للحشيش.

إنه يقدم عديداً من الدلائل العلمية التى توضح الآثار الضارة لهذا العقار على المخ.. والقلب.. والرئتين.. والأجهزة التناسلية للذكر والأنثى.. وعلى أجهزة المناعة فى الإنسان، إلى جانب آثاره السيكولوچية.

إنه يستكشف التأثير المدمر للحشيش على الأطفال.. والمراهقين.. والشباب.. واليافعين.

لقد آن لمن دأبوا على أن يُهونوا من آثار الحشيش أن يعرفوا الأضرار والمساوئ والأخطار «الأكيدة» لهذا العقار..

إنه كتاب يجب أن يقرأه كل شاب.. وكل فتاة.. وكل أب.. وكل أم ليتزودوا بالعلم والمعرفة والدراية بهذا العقار الأكثر انتشاراً فى الشرق الأوسط.

إن الحشيش عقار خطير فاقرأ هذا الكتاب الذى كتبه الدكتور المؤلف بأسلوبه البارع وتبسيطه الرائع للمعلومات وعرضه الشيق المثير للاهتمام لتعرف الحقيقة والواقع وآخر وأحدث الدراسات العلمية عن الحشيش وتأثيره على الحشاشين.

مطابع الهيئة المصرية العامة للكتاب